

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Лепин Александр Дмитриевич
 Должность: преподаватель по образовательной деятельности
 Дата подписания: 27.09.2028 11:04:32
 Уникальный программный ключ:
 695376c17d79254409890e904620af9410343082

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

Ю.А. Рыжков

«26» августа 2022 г.



Рабочая программа дисциплины
ВВЕДЕНИЕ В МЕТОДОЛОГИЮ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Направление подготовки	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Наименование образовательной программы (профиль)	Технология и экспертиза продуктов растительного происхождения
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная, заочная
Закреплена за кафедрой	Биохимии и биотехнологии

Вид учебной работы и форма контроля	Очная форма	Заочная форма
	курс, семестр	курс, сессия
Общая трудоёмкость дисциплины:	3 курс, 6 семестр	3 курс, летняя сессия
- в зачётных единицах	3	3
- в часах	108	108
Аудиторные занятия, часов:	32	8
- лекции	16	4
- практические занятия	16	4
- лабораторные работы		
Самостоятельная работа, часов	44	96
курсовая работа		
прочие виды	32	4
Зачёт	*	*
Экзамен		

Тверь 2022

Программу составила(и):

Рыжков Юрий Анатольевич, к.х.н., доцент

Рабочая программа дисциплины: Введение в методологию научного исследования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (бакалавриат) (приказ Минобрнауки России от 17-08-2020 г. № 1041)

Составлена на основании учебного плана:

по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утверждённого Учёным Советом от 26.05.2021 (протокол № 12)

Год начала подготовки по учебному плану: 2021

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры: Биохимии и биотехнологии

Протокол № 1 от 26.08.2021

Зав. кафедрой биохимии и биотехнологии: Рыжков Юрий Анатольевич

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Ознакомление обучающихся с современными методами и методологическими подходами в научных исследованиях, а также повышение эффективности самостоятельной научно-исследовательской работы

Задачи дисциплины:

- 1) развитие склонности к поисковой исследовательской деятельности, к творческому решению организационно-управленческих задач
- 2) овладение основами методологии и методики научного исследования;
- 3) освоение исследовательских методик
- 4) выработка навыков работы с различными информационными источниками в ходе научно-исследовательского поиска;

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Введение в методологию научного исследования» относится к блоку Б1.В.01 части, формируемой участниками образовательных отношений высшего образования по направлению «Продукты питания из растительного сырья»; изучается в шестом семестре (ДО), в летнюю сессию 3 курса (ЗФО).

2.1. Особенности реализации дисциплины

При реализации дисциплины применяется ЭО и ДОТ для поддержки самостоятельной работы обучающихся путем предоставления доступа к электронным программно-методическим комплексам дисциплин. URL-адрес электронного обучающего ресурса по дисциплине: <http://lms.tversu.ru>. (по паролю) и в системе Teams.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-4 УК 1. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения ИД-5 УК 1. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи,

		оценивая их достоинства и недостатки
--	--	--------------------------------------

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выбирать и использовать специализированные средства и методы для решения исследовательских задач технологической направленности	ПК-1.1. Оказывает информационную поддержку при проведении исследовательских задач предметной области	Владеть: технологиями и способами анализа результатов научных исследований и применения их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач Уметь: применять способы анализа, систематизации и обобщения результатов научных исследований при решении конкретных исследовательских задач. Знать: способы анализа, систематизации и обобщения результатов научных исследований.
	ПК 1.2 Изучает и анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Владеть: навыками критического анализа полученных результатов при выборе методологии научно-исследовательской работы. Уметь: Критически систематизировать методологии и специфические области знания в соответствии с поставленной целью исследовательской работы. Знать: Основы методологии научных исследований и взаимосвязь профессиональной сферы и других научных областей

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения

Наименование учебных модулей и тем	Всего	Контактная работа (час.)		Самостоя- тельная работа студента (час.)
		Лекции (час.)	Практ. работы (час.)	
Учебный модуль 1. Научные исследования				
Тема 1. Роль науки в современном обществе.		2		4
Тема 2. Методологические основы научного знания.		2	2	6
Тема 3. Теоретические и экспериментальные исследования.		2	2	6
Текущий контроль 1 (тест).			2	
Учебный модуль 2. Структура и основные этапы научно-исследовательской работы				
Тема 4. Выбор направления научного исследования.		2		4
Тема 5. Поиск, накопление и обработка научной информации.		2	2	6
Тема 6. Обработка и представление результатов экспериментальных исследований.		2	2	6
Тема 7. Глава 6. Понятие и структура выпускной квалификационной работы.		2	2	6
Тема 8. Основы изобретательского творчества.		2		6
Текущий контроль 2 (тест)			2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)			2	
Итого		16	16	44

Для студентов заочной формы обучения

Наименование учебных модулей и тем	Всего	Контактная работа (час.)		Самостоя- тельная работа студента (час.)
		Лекции (час.)	Практ. работы (час.)	
Учебный модуль 1. Научные исследования				
Тема 1. Роль науки в современном обществе.				6
Тема 2. Методологические основы научного знания.				12

Наименование учебных модулей и тем	Всего	Контактная работа (час.)		Самостоя- тельная работа студента (час.)
		Лекции (час.)	Практ. работы (час.)	
Тема 3. Теоретические и экспериментальные исследования.				12
Учебный модуль 2. Структура и основные этапы научно-исследовательской работы				
Тема 4. Выбор направления научного исследования.		1		6
Тема 5. Поиск, накопление и обработка научной информации.		1	1	16
Тема 6. Обработка и представление результатов экспериментальных исследований.		1	1	16
Тема 7. Глава 6. Понятие и структура выпускной квалификационной работы.		1	2	16
Тема 8. Основы изобретательского творчества.				12
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)				
Итого		4	4	96

5. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации

5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Текущий контроль 1 (тест)

1. Отличительными признаками научного исследования являются:

- : целенаправленность
- : поиск нового
- : систематичность
- : строгая доказательность
- + : все перечисленные признаки

2. Основная функция метода:

- + : внутренняя организация и регулирование процесса познания
- : поиск общего у ряда единичных явлений
- : достижение результата

3. _____ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.

- + : метод
- : принцип
- : эксперимент

- : разработка

4. _____ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.

+ : наука

- : апробация

- : концепция

- : теория

5. _____ - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

+ : методология

- : идеология

- : аналогия

- : морфология

6. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним **НЕ относится**:

- : наблюдение

- : эксперимент

- : сравнение

+ : формализация

7. Эксперимент имеет две взаимосвязанные функции. Из представленного к ним **НЕ относится**:

- : опытная проверка гипотез и теорий

- : формирование новых научных концепций

+ : заинтересованное отношение к изучаемому предмету

8. К общелогическим методам и приемам познания **НЕ относится**:

- : анализ

- : синтез

- : абстрагирование

+ : эксперимент

9. Наука выполняет функции:

- : гносеологическую

- : трансформационную

+ : гносеологическую и трансформационную

10. Методика научного исследования представляет собой:

- : систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования

- : систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов

- : совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
- : способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
- + : все перечисленные определения

11. В формировании научной теории важная роль отводится:

- : индукции и дедукции
- : абдукции
- : моделированию и эксперименту
- + : всем перечисленным инструментам

12. В какой период времени наука возникла как непосредственная производительная сила?

- : в период античности
- : в Новое время
- : с середины XIX в.
- + : со второй половины XX.

13. В какой период времени наука возникла как социальный институт?

- : в период античности
- + : в Новое время
- : с середины XIX в.
- : со второй половины XX.

14. В какой период времени наука возникла как форма общественного сознания?

- + : в период античности
- : в Новое время
- : с середины XIX в.
- : со второй половины XX.

15. _____ - это форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению.

- + : наука
- : гипотеза
- : теория
- : концепция

16. В какой период времени наука возникла как система подготовки кадров?

- : в период античности
- : в Новое время
- + : с середины XIX в.
- : со второй половины XX.

17. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это ...

- + : научное направление
- : научная теория
- : научная концепция
- : научный эксперимент

18. Основу любой науки составляет...

- + : терминология, профессиональная лексика
- : обычный разговорный язык

19. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:

- : Анализ
- + : Синтез
- : Индукция
- : Дедукция

20. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:

- : Наблюдение
- : Эксперимент
- + : Аналогия
- : Синтез

21. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:

- + : Моделирование
- : Аналогия
- : Эксперимент
- : Синтез

22. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:

- : Анализ
- : Синтез
- : Индукция
- + : Дедукция

22. Функцией науки в обществе является...

- : создание грамотного, «умного» общества
- : построение эффективной работы социума
- + : описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов
- : создание базы для дальнейших научных исследований

23. Науки о природе называются...

- : общественные науки
- : философские науки
- : технические науки
- + : естественные науки

24. Науки об обществе называются...

- + : общественные науки
- : философские науки
- : технические науки
- : естественные науки

25. Науки об общих законах развития природы, общества и мышления называются...

- : общественные науки
- + : философские науки
- : технические науки
- : естественные науки

26. Науки, занимающиеся решением технологических, инженерных, экономических и иных проблем, называются...

- : общественные науки
- : философские науки
- + : технические науки
- : естественные науки

27. Физика, механика, химия, биология относятся к...

- : общественным наукам
- : философским наукам
- : техническим наукам
- + : естественным наукам

28. Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?

- : прикладные науки
- + : фундаментальные науки
- : технические науки
- : естественные науки

29. Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач?

- + : прикладные науки
- : фундаментальные науки
- : технические науки
- : естественные науки

30. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...

- : научная теория
- : научная практика
- : научный метод
- + : научное исследование

31. Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?

- : подготовительный
- + : творческий
- : исследовательский
- : заключительный

32. Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на _____ этапе научного исследования.

- + : подготовительном
- : втором
- : исследовательском
- : заключительном

33. Разработка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.

- : втором

- : исследовательском
- + : подготовительном
- : заключительном

34. Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.

- : первом
- + : исследовательском (втором)
- : подготовительном
- : заключительном

35. Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на _____ этапе научного исследования.

- : первом
- : подготовительном
- + : исследовательском (втором)
- : заключительном

36. Обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций происходит на _____ этапе научного исследования.

- : первом
- : подготовительном
- : заключительном
- + : исследовательском (втором)

37. Внедрение результатов исследования в практику происходит на _____ этапе научного исследования.

- : первом
- : подготовительном
- : исследовательском (втором)
- + : заключительном (третьем)

38. Проблема научного исследования – это...

- + : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- : то, что не получается у автора научного исследования
- : источник информации, необходимой для исследования
- : более конкретный источник информации, необходимой для исследования

39. Объект научного исследования – это...

- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

- : то, что не получается у автора научного исследования
- + : источник информации, необходимой для исследования
- : более конкретный источник информации, необходимой для исследования

40. Предмет научного исследования – это...

- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- : то, что не получается у автора научного исследования
- : источник информации, необходимой для исследования
- + : более конкретный источник информации, необходимой для исследования; то, что находится в границах *предмета*

41. Тема научного исследования должна быть...

- : с размытой формулировкой
- + : точно сформулированной
- : сформулирована в конце исследования
- : сформулирована так, чтобы вы могли обоснованно от нее отступить

42. Цель научного исследования – это...

- + : краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
- : уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
- : источник информации, необходимой для исследования
- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

43. Тема научного исследования – это...

- + : уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- : источник информации, необходимой для исследования
- : более конкретный источник информации, необходимой для исследования

44. Метод научного исследования – это...

- : система последовательных действий, модель исследования
- : предварительные обобщения и выводы
- : временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
- + : способ исследования, способ деятельности

45. Методика научного исследования – это...

- + : система последовательных действий, модель исследования
- : предварительные обобщения и выводы

- : временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
- : способ исследования, способ деятельности

46. _____ - это система предписаний, принципов, требований, которые должны ориентировать в решении конкретной задачи, достижении определенного результата.

- : гипотеза
- + : метод
- : цели
- : задачи

47. Диалектический и метафизический методы относятся к _____ методам исследования.

- : общенаучным
- : частнонаучным
- : междисциплинарным
- + : философским

48. Методы механики, физики, химии, биологии и социально-гуманитарных наук относятся к _____ методам исследования.

- : общенаучным
- + : частнонаучным
- : междисциплинарным
- : философским

49. Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным _____ методам исследования.

- : общекультурным
- : общелогическим
- + : эмпирическим
- : теоретическим

50. Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление) – это...

- + : наблюдение
- : эксперимент
- : сравнение
- : теоретизация

51. Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса – это...

- : наблюдение
- + : эксперимент
- : сравнение
- : теоретизация

52. Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это...

- : наблюдение
- : эксперимент
- + : сравнение
- : теоретизация

53. *Наблюдение* как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...

- : активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса
- : познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов
- : мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
- + : целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

54. *Эксперимент* как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...

- + : активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса
- : познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов
- : мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
- : целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

55. *Сравнение* как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...

- : активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса
- + : познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов
- : мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
- : целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

56. Аксиома – это...

- : положение, которое в научном исследовании не принимается вне зависимости от того, имеет оно логические доказательства или нет
- : положение, которое в научном исследовании выступает в качестве проблемы
- + : положение, которое принимается без логического доказательства
- : положение, которое принимается исключительно с логическими доказательствами

57. Конструктивистский метод теоретического исследования применяется в...

- + : логики-математических науках и информатике
- : естествознании
- : технических и гуманитарных науках
- : математических науках

58. Аксиоматический метод теоретического исследования применяется в...

- : логики-математических науках и информатике
- : естествознании
- : технических и гуманитарных науках
- + : математических науках

59. Гипотетико-дедуктивный метод теоретического исследования применяется в...

- : логики-математических науках и информатике
- + : естествознании
- : технических и гуманитарных науках
- : математических науках

60. Прагматический метод теоретического исследования применяется в...

- : логики-математических науках и информатике
- : естествознании
- + : технических и гуманитарных науках

- : математических науках

61. *Абстрагирование* как общелогический метод исследования – это...

- : разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
- + : мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
- : прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов
- : метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое

62. *Обобщение* как общелогический метод исследования – это...

- : разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
- : мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
- + : прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов
- : метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое

63. *Анализ* как общелогический метод исследования – это...

- + : разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
- : мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
- : прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов
- : метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое

64. *Синтез* как общелогический метод исследования – это...

- : разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
- : мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
- : прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов
- + : метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое

65. *Индукция* как общелогический метод исследования – это...

- + : совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим
- : использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений
- : разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
- : метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое

66. *Дедукция* как общелогический метод исследования – это...

- : совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим
- + : использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений
- : разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
- : метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое

67. *Системный подход* в научном исследовании – это...

- : совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим
- : использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений
- : разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
- + : совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем

68. Совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем – это...

- : синтез
- + : системный подход
- : метод индукции
- : метод дедукции

69. Использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений – это...

- : синтез
- : системный подход
- : метод индукции
- + : метод дедукции

70. Совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим – это...

- : синтез
- : системный подход
- + : метод индукции
- : метод дедукции

71. Прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов – это...

- : синтез
- : анализ
- + : обобщение
- : абстрагирование

72. Мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта – это...

- : синтез
- : анализ
- : обобщение
- + : абстрагирование

73. Опрос, анкета, интервью, анализ документов относятся к _____ методам исследования.

- : общенаучным
- : частнонаучным
- + : социологическим
- : философским

74. При использовании данного метода исследования источником первичной социологической информации является человек (респондент) – непосредственный участник исследуемых социальных процессов и явлений. Что это за метод?

- + : метод опроса
- : анализ документов
- : социологический эксперимент
- : моделирование

75. При использовании данного метода некоторая группа помещается в необычную ситуацию (под воздействие определенного фактора), где можно проследить направление, величину и устойчивость изменения интересующих исследователя (контрольных) характеристик. Что это за метод?

- : метод опроса
- : анализ документов
- + : социологический эксперимент
- : моделирование

Текущий контроль 2 (тест)

1. В библиографическом описании научного произведения приводятся только _____ элементы.

- + : Обязательные
- : факультативные
- : рекомендательные

2. Журналы, официально утвержденные в качестве журналов, содержащих рефераты книг, статей и других разновидностей документов, называются...

- : научные
- : популярные
- + : реферативные
- : литературно-художественные

3. _____ - это квалификационная научная работа в определенной области науки, имеющая внутреннее единство, содержащая совокупность научных результатов, научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствующих о личном вкладе автора в науку и его качествах как ученого.

- : монография
- + : диссертация
- : доклад
- : дипломная работа

4. _____ - это научное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам.

- : полное собрание сочинений
- : избранные труды
- + : монография
- : диссертация

5. К официальным документам относятся:

- : документы, действующие на федеральном уровне

- : документы, действующие на уровне субъектов РФ
- : документы, действующие в пределах отрасли
- : документы, действующие в пределах отдельной организации
- + : все перечисленные виды документов

6. Система поиска информации в Интернете включает работу с:

- : браузерами (программами – просмотрщиками)
- : метапоисковыми машинами
- : каталогами
- + : всеми названными инструментами

7. Сжатая характеристика первоисточника, в которой перечисляются основные проблемы, рассматриваемые в нем, называется...

- + : аннотация
- : реферат
- : тезисы

8. Вид речевой деятельности, который направлен на восприятие и переработку информации письменного текста, называется...

- + : чтение
- : изучение
- : обучение
- : выявление

9. Для написания курсовой работы необходимо использовать _____ источников.

- : 1 – 2
- : 8 – 10
- : 10 – 15
- + : 15 - 20

10. Радио- и телевидение, а также Интернет и различные компьютерные носители относятся к _____ источникам информации.

- : печатным
- + : электронным
- : официальным
- : недостоверным

11. Книги, журналы, газеты, брошюры (то, что издано типографским способом) относятся к _____ источникам информации.

- + : печатным
- : электронным

- : официальным
- : недостоверным

12. Рецензия – это...

- : издание произведений одного или нескольких авторов, которые одну научную проблему рассматривают часто с различных точек зрения
- + : критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов
- : печатное издание небольшого объема, как правило, научно-популярного содержания
- : научный труд одного или нескольких придерживающихся единой точки зрения авторов, в котором содержится всестороннее исследование одной проблемы или темы

13. Научный труд одного или нескольких придерживающихся единой точки зрения авторов, в котором содержится всестороннее исследование одной проблемы или темы – это...

- : сборник научных статей
- + : монография
- : рецензия
- : брошюра

14. Печатное издание небольшого объема, как правило, научно-популярного содержания – это...

- : сборник научных статей
- : монография
- : рецензия
- + : брошюра

15. Аннотация – это...

- : издание, предназначенное для педагогических целей, в котором рассматриваются проблемы того или иного учебного курса на научной основе и даются рекомендации по выполнению практических заданий
- : краткое изложение содержания предстоящего научного сообщения
- : критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов

+ : краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено

16. Тезисы доклада – это...

- : издания, предназначенные для педагогических целей, в которых рассматриваются проблемы того или иного учебного курса на научной основе и даются рекомендации по выполнению практических заданий

+ : краткое изложение содержания предстоящего научного сообщения

- : критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов

- : краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено

17. Учебные и методические пособия – это...

+ : издания, предназначенные для педагогических целей, в которых рассматриваются проблемы того или иного учебного курса на научной основе и даются рекомендации по выполнению практических заданий

- : краткое изложение содержания предстоящего научного сообщения

- : критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов

- : краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено

18. Каких библиографических ссылок НЕ бывает?

- : внутритекстовых

+ : надстрочных

- : подстрочных

- : затекстовых

19. Научная работа отличается от всякой другой своей целью - ...

+ : получить новое научное знание

- : записать ценные мысли

- : реализовать свои возможности

20. К целям курсовой работы **НЕ** относится:

- : закрепить, углубить и расширить теоретические знания

- : овладеть навыками самостоятельной работы
- : выработать умения формулировать суждения и выводы
- : выработать умение публичной защиты
- + : получить новое научное знание

21. Требования, предъявляемые к курсовой работе, **НЕ содержат:**

- : требования к структуре
- : требования к содержанию
- : требования к оформлению
- + : требования к внедрению в практику

22. Чтобы курсовая работа не граничила с плагиатом, серьезные

- : теоретические положения необходимо давать...
- + : со ссылкой на источник
- : с объяснением своей точки зрения

23. Курсовая работа имеет статус...

- + : экзамена
- : зачета
- : тематического контроля знаний
- : квалификационной работы

24. Введение к курсовой (дипломной) работе следует начать...

- + : с обоснования актуальности темы
- : с выдвижения гипотезы
- : с формулировки цели и задач
- : с методов исследования

25. Заключение к курсовой (дипломной) работе идет вслед за...

- : списком литературы
- : приложениями
- + : основной частью

26. Приложения к дипломной (курсовой) работе – это...

- + : Вспомогательная часть работы, в которую входит иллюстративный материал (графики, таблицы, статистические данные)
- : Обязательная часть работы

27. Тема исследования – это:

- + : частный вопрос той или иной проблемы
- : одна из задач, стоящая перед данной отраслью знаний
- : проблемная ситуация

28. При выборе темы исследования имеют значение критерии:

- + : практическая значимость и перспективность
- : наличие гипотезы

- : правовое обеспечение

29. Реферат – это...

+ : краткое изложение в письменном виде содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Это наиболее простая форма самостоятельного изучения материала

- : форма проверки знаний, своеобразный письменный экзамен, который требует серьезной подготовки

- : первое самостоятельное научное исследование студентов вуза, которое требует навыков самостоятельной научной деятельности

- : самостоятельное научное исследование, квалификационная работа выпускника, требующая хорошо сформированных навыков самостоятельной научной деятельности, обоснованности и ценности полученных результатов исследования и выводов, а также возможности их применения в практической деятельности

30. Контрольная работа – это...

- : краткое изложение в письменном виде содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Это наиболее простая форма самостоятельного изучения материала

+ : форма проверки знаний, своеобразный письменный экзамен, который требует серьезной подготовки

- : первое самостоятельное научное исследование студентов вуза, которое требует навыков самостоятельной научной деятельности

- : самостоятельное научное исследование, квалификационная работа выпускника, требующая хорошо сформированных навыков самостоятельной научной деятельности, обоснованности и ценности полученных результатов исследования и выводов, а также возможности их применения в практической деятельности

31. Курсовая работа – это...

- : краткое изложение в письменном виде содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Это наиболее простая форма самостоятельного изучения материала

- : форма проверки знаний, своеобразный письменный экзамен, который требует серьезной подготовки

+ : первое самостоятельное научное исследование студентов вуза, которое требует навыков самостоятельной научной деятельности

- : самостоятельное научное исследование, квалификационная работа выпускника, требующая хорошо сформированных навыков самостоятельной научной деятельности, обоснованности и ценности полученных результатов исследования и выводов, а также возможности их применения в практической деятельности

32. Дипломная работа – это...

- : краткое изложение в письменном виде содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Это наиболее простая форма самостоятельного изучения материала
- : форма проверки знаний, своеобразный письменный экзамен, который требует серьезной подготовки
- : первое самостоятельное научное исследование студентов вуза, которое требует навыков самостоятельной научной деятельности
- + : самостоятельное научное исследование, квалификационная работа выпускника, требующая хорошо сформированных навыков самостоятельной научной деятельности, обоснованности и ценности полученных результатов исследования и выводов, а также возможности их применения в практической деятельности

33. Первое самостоятельное научное исследование студентов вуза, которое требует навыков самостоятельной научной деятельности – это...

- + : курсовая работа
- : дипломная работа
- : реферат
- : контрольная работа

34. _____ научного текста – важнейшая информативная единица, отражающая тему данного произведения и соответствующая содержанию текста.

- : Основная часть
- + : Название (заголовок)
- : Заключение
- : Введение

35. В научных текстах обычно употребляются слова:

- + : анализировать, свойство, дистанционный
- : кооператор, гласность, безработица
- : следует, обязуется, назначается
- : лазурный, нескончаемый, предчувствовать

36. Основными чертами научного стиля и в устной, и в письменной речи являются:

- : непринужденный характер общения, эмоционально-экспрессивная окраска речи, лексическая разновидность
- + : точность, абстрактность, логичность, объективность
- : точность, стандартизированность, предписывающий характер изложения

- :эмоциональность, разнообразие изобразительных средств, метафоричность, содержательная многоплановость

37. Тезис – это....

- + : основная мысль текста или выступления, сформулированная в виде предложения
- : мысль, высказанная субъектом речи
- : процесс приведения доказательства для обоснования какой-либо мысли
- : точка зрения субъекта речи

38. Для научного текста **НЕ** характерно:

- : смысловая законченность
- : целостность
- : связность
- + : эмоциональность

39. Стилъ письменной научной речи НЕ допускает:

- : форму изложения от третьего лица («автор полагает...»)
- : предложения со страдательным залогом («разработан новый подход...»)
- + : авторское «я»

40. Укажите строку, в которой верно указано общепринятое сокращение слов:

- + : в-во (вещество); т.к. (так как); т.о. (таким образом); доц. (доцент);
- : млрд. (миллиард); кг. (килограмм); напим. (например);

41. Укажите словосочетания, не принятые в научном стиле речи:

- : убедительные факты
- : сторонники метода
- : в результате поиска
- : наметим основные вопросы
- + : премного благодарен

42. К наиболее употребительным выражениям общего характера в научно-профессиональной речи **НЕ** относится:

- : В первую очередь хотелось бы остановиться на...
- : Хотелось бы подчеркнуть, что...
- : Необходимо заметить...
- + : Я и представить себе не мог, что...

43. Библиография – это...

- : краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено
- : процесс литературной обработки письменной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями
- + : перечень книг и статей, использованных в работе
- : деление текста на логически самостоятельные составные части

44. Редактирование – это...

- : краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено
- + : процесс литературной обработки письменной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями
- : перечень книг и статей, использованных в работе
- : деление текста на логически самостоятельные составные части

45. Деление текста на логически самостоятельные составные части – это...

- : аннотация
- + : рубрикация
- : библиография
- : редактирование

46. Цитата – это...

- : передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту
- + : дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания
- : ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств
- : выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства

47. Парафраз – это...

- + : передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту
- : дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания
- : ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств
- : выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства

48. Плагиат – это...

- : передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту
- : дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания
- : ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств
- + : выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства

49. Введение как структурный элемент научного исследования НЕ включает в себя:

- : обоснование актуальности темы
- : замысел работы, ее цель и задачи
- : предполагаемые методы и способы достижения поставленных цели и задач
- + : выводы и заключения

50. Преамбула введения научного исследования...

- : содержит предварительные выводы исследования
- : (1-2 абзаца) «перебрасывает» логический мостик между введением и первым разделом основного текста содержания работы
- + : насчитывает несколько предложений (1 абзац) и служит для того, чтобы пояснить читателю работы ее предназначение
- : содержит описание концептуальных подходов к подготовке содержания и раскрытию темы, а также цели и задачи исследования

51. Описательная часть введения научного исследования...

- : содержит предварительные выводы исследования
- : (1-2 абзаца) «перебрасывает» логический мостик между введением и первым разделом основного текста содержания работы
- : насчитывает несколько предложений (1 абзац) и служит для того, чтобы пояснить читателю работы ее предназначение
- + : содержит описание концептуальных подходов к подготовке содержания и раскрытию темы, а также цели и задачи исследования

52. Текстуальная подводка введения научного исследования...

- : содержит предварительные выводы исследования
- + : (1-2 абзаца) «перебрасывает» логический мостик между введением и первым разделом основного текста содержания работы
- : насчитывает несколько предложений (1 абзац) и служит для того, чтобы пояснить читателю работы ее предназначение
- : содержит описание концептуальных подходов к подготовке содержания и раскрытию темы, а также цели и задачи исследования

53. По месту расположения относительно основного текста научной работы библиографические ссылки бывают:

- + : внутритекстовые, подстрочные, затекстовые
- : внутритекстовые, дополнительные, затекстовые
- : внутривстраничные, дополняющие, основные

54. В «Приложения» **НЕ** включают...

- + список литературы
- : копии документов
- : производственные планы и протоколы
- : таблицы, графики, схемы

55. При наличии в работе более одного приложения они...

- + : нумеруются арабскими цифрами без знака «№»
- : не нумеруются
- : нумеруются римскими цифрами со знаком «№»

56. Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут:

- + : сокращенно и без знака «№» (рис. 3)
- : сокращенно со знаком «№» (рис. № 3)

57. К основным способам группировки источников в «Списке литературы» **НЕ** относится:

- : алфавитная группировка (в алфавитном порядке фамилий авторов)
- : последовательная группировка (в порядке упоминания источников в тексте)
- + : произвольная группировка

58. В объем курсовой работы Не входят:

- + : Титульный лист, содержание
- : Введение, заключение
- : Список литературы, титульный лист
- : Заключение, приложения

59. Ошибки в написании прописных букв допущены в ряду...

- + : указ президента РФ; день конституции РФ
- : статья 2 Федерального закона «Об увековечении Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов»
- : у Вечного огня; на могиле Неизвестного солдата
- : Президентский полк Комендатуры Московского Кремля

60. Нарушены правила общепринятого сокращения слов в ряду...

- : Архангельская обл., Пушкинский р-н, 2000 – 2010гг.
- : см. на с. 12, напр., т.п.
- : и.о. зав. кафедрой, проф., 2008/2009 уч.г.
- + : дир – р завода, от ст-ки, канд. фил. н.

61. Неправильное сокращение приведено в ряду...

- + : академ. (академик), зав. (заведующий), пом. (помощник)
- : инж. (инженер), проф. (профессор), и. о. (исполняющий обязанности)
- : с-х. (сельскохозяйственный), руб. (рублей), тыс. (тысяча)
- : и т. д. (и так далее), млрд. (миллиард), млн. (миллион)

62. Подготовка текста выступления на процедуре защиты научного исследования включает в себя определенные действия. К ним **НЕ относится**:

- : обдумывание содержания выступления
- : разработка и написание плана выступления
- : разработка и написание основного текста выступления
- : заучивание текста и пробное оглашение
- + : согласование содержания выступления с членами комиссии

63. Развернутая подробная форма письменной оценки готовой письменной работы - ...

- + : рецензия
- : автореферат
- : отзыв

64. В заключении выступления оратор **НЕ должен** использовать фразу...

- : «Благодарю за внимание»
- + : «Извините, что отнял у вас время»
- : «Таковы результаты проведенного исследования»
- : «Благодарю за проявленный интерес к проведенному исследованию»

65. Во время публичной защиты научного исследования оратору необходимо установить контакт с аудиторией. Что из перечисленного **НЕ будет** способствовать установлению контакта?

- : уверенность в поведении оратора
- : спокойствие и достоинство на его лице
- : твердость и решительность в голосе
- + : самоуверенность в улыбке и позе

66. Для установления контакта с аудиторией оратору необходим:

- + : зрительный (визуальный) контакт со слушателями
- : яркий запоминающийся костюм
- : громкий голос

- : театральный жест

67. Полемика – это наука убеждать. Из перечисленного характерным для научной полемики **НЕ является:**

- : она учит подкреплять мысли убедительными аргументами
- : она учит отстаивать новые взгляды
- : она служит воспитанию активной гражданской позиции
- + : она учит добиваться своего любыми средствами

68. «Каждая мысль в процессе данного рассуждения должна иметь одно и то же определенное, устойчивое содержание» - этот закон логики называется...

- + : закон тождества
- : закон противоречия
- : закон исключенного третьего
- : закон достаточного основания

69. «Из двух противоречащих высказываний в одно и то же время и в одном и том же отношении одно непременно истинно» - этот закон логики называется...

- : закон тождества
- : закон противоречия
- + : закон исключенного третьего
- : закон достаточного основания

70. «Две противоположные мысли об одном и том же предмете, взятом в одно и то же время и в одном и том же отношении, не могут быть одновременно истинными» - этот закон логики называется...

- : закон тождества
- + : закон противоречия
- : закон исключенного третьего
- : закон достаточного основания

71. «Всякая правильная мысль должна быть обоснована другими мыслями, истинность которых доказана» - этот закон логики называется...

- : закон тождества
- : закон противоречия
- : закон исключенного третьего
- + : закон достаточного основания

72. Вопросы, направленные на выяснение истинности или ложности выраженного в них суждения, называются...

- + : уточняющие
- : восполняющие

73. Вопросы, связанные с выяснением новых знаний относительно событий, явлений, предметов, называются...

- : уточняющие

+ : восполняющие

74. По содержанию различают ответы...

+ : правильные и неправильные

- : краткие и развернутые

75. По объему выраженной информации ответы бывают...

- : правильные и неправильные

+ : краткие и развернутые

76. Независимо от вида и характера вопроса оратору следует строго придерживаться основного принципа:

+ : отвечать на вопрос лишь в том случае, когда до конца ясна его суть

- : отвечать на вопрос в любом случае

77. Во время публичного выступления начинайте говорить...

+ : только после того, как установится тишина

- : сразу же, как только Вам предоставят слово

- : со своего места, постепенно передвигаясь к месту выступления (сцене, кафедре и др.)

- : только после аплодисментов

78. Во время публичного выступления держитесь...

- : непринужденно, как будто Вы выступаете перед родственниками или друзьями

- : настороженно и внимательно слушайте комментарии из аудитории

+ : уверенно, демонстрируя твердую убежденность в своих словах

- : подальше от края сцены, чтобы не упасть

79. В публичном выступлении начинать речь необходимо...

- : с краткого содержания того, о чем Вы собираетесь говорить

+ : с краткого обращения к аудитории, после чего должна последовать короткая пауза

- : с чего-нибудь неожиданного, чтобы привлечь внимание скучающей аудитории

- : с извинения за Ваши не вполне отточенные навыки публичного выступления

80. Во время публичного выступления речь выступающего должна быть...

- : медленной и монотонной

- : быстрой и очень громкой
- : тихой и невнятной
- + : максимально четкой и разборчивой

81. Во время публичного выступления необходимо смотреть...

- : в одну точку
- : поверх голов слушателей
- : на свою обувь
- + : на слушателей

82. Если во время публичного выступления Вы сильно устали или очень неуверенно чувствуете себя перед большой аудиторией,...

- : так и скажите об этом слушателям. Каждый был в вашей ситуации, Вас поймут.
- : попросите стул и стакан воды – так Вам будет легче.
- + : не подавайте виду, что речь дается вам с трудом, сохраняйте самоконтроль.
- : прервитесь и покиньте место выступления.

83. Если во время Вашего публичного выступления с места раздаются провоцирующие выкрики,...

- : немедленно вступите в дискуссию и постарайтесь выйти из нее победителем.
- + : это не должно выводить Вас из равновесия. Не вступайте в дискуссию.
- : привлечите к вашей дискуссии всю аудиторию, пусть даже выступление будет сорвано.
- : немедленно покиньте место выступления, сказав, что вы не намерены выступать в такой обстановке.

84. Заканчивая публичное выступление, Вам необходимо...

- : еще раз проговорить цели и задачи выступления
- : попросить присутствующих высказать свое мнение о Вашем выступлении
- : поклониться и молча покинуть место выступления
- + : поблагодарить всех присутствующих за внимание

85. Композиционное построение публичной речи выглядит следующим образом:

- : основная часть, заключение, выводы
- + : вступление, основная часть, заключение
- : зачин, повествование, вывод
- : начало, конец

5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачёту:

1. Что такое методология?
2. В чем заключается репродуктивная и продуктивная деятельность человека?
3. Что означает понятие «организация»?
4. Что такое наука, и какими признаками она характеризуется?
5. Перечислите функции науки.
6. Расскажите об этапах развития науки.
7. Что такое знание? Виды знаний.
8. В чем отличие чувственного и рационального познания?
9. Перечислить основные структурные элементы познания.
10. В чем заключаются этические основания методологии?
11. Какие основные подходы к научным исследованиям вам известны?
12. Назовите наиболее важные функции науки.
13. Какова роль науки в современном обществе?
14. Что является центром развития общества?
15. В чем заключается специфика современных технологий?
16. Какие противоречия в науке и практике вам известны?
17. Охарактеризуйте сферы взаимодействия науки и нравственности.
18. Каковы социальные функции науки?
19. Какова роль науки в современном образовании?
20. Расскажите о теоретических исследованиях.
21. В чем заключается различие между эмпирическим и теоретическим знанием?
22. Модели теоретического исследования.
23. Какова роль эксперимента в научном исследовании?
24. Какие виды экспериментов вы знаете?
25. В чем суть вычислительного эксперимента?
26. Что в себя включает план эксперимента?
27. Как планируется эксперимент?
28. Что такое измерение? Его виды.
29. Как организовать рабочее место экспериментатора?
30. Что такое научно-исследовательская работа?
31. Какова цель научного исследования?
32. Перечислите виды научных исследований.
33. Перечислите структурные единицы научного направления.
34. Чем обосновывается актуальность темы научно-исследовательской работы?
35. Что необходимо для рабочей гипотезы?
36. Что такое научная новизна и её элементы?
37. Опишите этапы научно-исследовательской работы.
38. Какие варианты получения новых научных результатов вам известны?
39. Расскажите о способах познания истины.
40. Охарактеризуйте понятие «документ».

41. Какие виды документов вам известны?
42. Перечислите методы анализа документов.
43. В чем заключается метод экспертных оценок?
44. Что такое каталог? Его виды.
45. Расскажите о принципах ведения рабочих записей.
46. Какие виды рабочих записей вы знаете?
47. Как составляется уточненный список исходных источников информации?
48. Что такое УДК?
49. Какие существуют принципы отбора и оценки фактического материала?
50. Какие виды совокупности измерений вам известны?
51. Что такое доверительная вероятность измерения?
52. Как определить минимальное количество измерений?
53. Какие задачи у теории измерений?
54. Расскажите о методе проверки эксперимента на точность?
55. Расскажите о методе проверки эксперимента на достоверность?
56. В чем заключается проверка эксперимента на воспроизводимость результатов?
57. Как вычислить критерий Кохрена?
58. Какие методы графической обработки результатов измерений вы знаете?
59. Как оформляются результаты научного исследования?
60. Какова структура выпускной квалификационной работы (ВКР)?
61. Как происходит построение гипотезы?
62. Какие требования предъявляются к определению темы?
63. Что такое объект и предмет научного исследования?
64. Как оценить научную новизну исследования?
65. Что входит в основную часть ВКР?
66. Чем характеризуются научные положения?
67. Какие основные характерные черты аргументации вам известны?
68. Сколько глав включает ВКР? Какова их структура?
69. Над какими объектами промышленной собственности осуществляется охрана в РФ?
70. Что такое патент?
71. Что может являться объектом изобретения?
72. Что можно отнести к веществам как объектам изобретения?
73. Какие изобретения не могут быть признаны патентоспособными?
74. Какие условия патентоспособности полезной модели вам известны?
75. Что такое патентный поиск?
76. Как осуществлять патентный поиск?
77. Каковы цели патентного поиска?
78. Какие виды патентного поиска вам известны?

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Рекомендуемая литература

а) Основная литература:

1. Рабинович, Е. В. Методология научных исследований : учебное пособие / Е. В. Рабинович. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2021. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-4345-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869476> (дата обращения: 16.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Пономарев, А. Б. Методология научных исследований : учебное пособие / А. Б. Пономарев, Э. А. Пикулева. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 186 с. — ISBN 978-5-398-01216-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160596> (дата обращения: 16.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

3. Набатов, В. В. Методы научных исследований : учебник / В. В. Набатов. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-907226-37-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106886.html> (дата обращения: 16.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
4. Боуш, Г. Д. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) : учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 210 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014583-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048468> (дата обращения: 16.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Представление и визуализация результатов научных исследований : учебник / О. С. Логунова, П. Ю. Романов, Л. Г. Егорова, Е. А. Ильина ; под ред. О. С. Логуновой. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 156 с. — (Высшее образование: Аспирантура). - ISBN 978-5-16-014111-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056236> (дата обращения: 16.08.2022). – Режим доступа: по подписке.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

6.3. Программное обеспечение

6.3.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows 10 Enterprise
6.3.1.2	Microsoft Office профессиональный плюс 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

6.3.1.4	Adobe Reader XI (11.0.13) Russian
6.3.1.5	Google Chrome
6.3.1.6	WinDjView
6.3.1.7	OpenOffice
6.3.1.8	Foxit Reader

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.2.1	ЭБС «ZNANIUM.COM»
6.3.2.2	ЭБС «ЮРАЙТ»
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6.3.2.4	ЭБС IPRbooks
6.3.2.5	ЭБС «Лань»
6.3.2.6	ЭБС BOOK.ru
6.3.2.7	ЭБС ТвГУ
6.3.2.8	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)
6.3.2.9	Репозиторий ТвГУ

6.4. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция-презентация, дебаты, мастер-класс, активизация творческой деятельности, деловая учебно-исследовательская игра, подготовка письменных аналитических работ, проектная технология, защита рефератов.

Широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитория	Оборудование
5-304	мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель
5- 306	Лабораторные столы, химическая посуда, лабораторное оборудование

8. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Практические работы

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Конспект по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

5. Информационный поиск

Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации.

Содержание задания по видам поиска:

-поиск библиографический - поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников.

Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);

-поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;

-поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Выполнение задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

6. Проект

Проект – это самостоятельное, развёрнутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

7. Требования к рейтинг-контролю для студентов

№ модуля	Вид контроля	Форма отчетности и контроля	Номер учебной недели	Максимальное количество баллов	Всего баллов
1	Текущий	Работа на семинаре	3, 4	20	50

		Текущий тест 1	8	30	
2	Текущий	Работа на семинаре	10,11	20	50
		Текущий тест 2	15	30	
	Итоговый, промежуточная аттестация	Зачет	16		100

*Обучающемуся, набравшему по итогам семестра 40-54 балла, при подведении итогов семестра в графе рейтинговой ведомости учёта успеваемости и зачётной книжке может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Обучающемуся, набравшему по итогам семестра 55-57 баллов, при подведении итогов семестра в рейтинговой ведомости «Премияльные баллы» может быть добавлено 15 баллов и выставлена экзаменационная оценка «хорошо».

Обучающемуся, набравшему по итогам семестра 58-60 баллов, при подведении итогов семестра в рейтинговой ведомости «Премияльные баллы» может быть добавлено 27 баллов и выставлена экзаменационная оценка «отлично».

Обучающийся, набравший до 39 баллов включительно, сдаёт экзамен.

9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (модуля)

№ п/п	Обновлённый раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесённых изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения