

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**
(МИ ВлГУ)

Кафедра *ТБ*

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
Д.Е. Андрианов
_____ 23.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-исследовательская работа студентов

Направление подготовки

18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки

*Химическая технология неорганических
веществ*

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консуль- тация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
5	72 / 2		16			0,25	16,25	55,75	Зач.
6	108 / 3		16			0,25	16,25	91,75	Зач. с оц.
Итого	180 / 5		32			0,5	32,5	147,5	

Муром, 2023 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цели дисциплины: развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач.

Задачами дисциплины является:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления;
- формирование умений использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации информации;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Для успешного освоения дисциплины от обучающегося требуются знания и навыки, полученные в результате изучения курсов «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Общая химическая технология», «Дополнительные главы аналитической химии», «Философия». Полученные студентами знания и умения могут быть использованы при выполнении бакалаврской работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК-5.3 Обрабатывает и интерпретирует результаты химических наблюдений	знать способы постановки целей исследования и выбора путей ее достижения (ОПК-5.3) знать основные вопросы проведения и описания исследований (ОПК-5.3) уметь обрабатывать и интерпретирует результаты химических наблюдений (ОПК-5.3) уметь выполнять поиск, сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования (ОПК-5.3) уметь применять на практике навыки проведения и описания исследований (ОПК-5.3)	тест

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 4г.

4.1.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником						Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация			Контроль
1	Методология научно-исследовательской работы.	5		16					55,75	тестирование	
Всего за семестр		72		16				0	0,25	55,75	Зач.
2	Ведение научно-исследовательской работы и оформление ее результатов.	6		16					91,75	тестирование	
Всего за семестр		108		16				0	0,25	91,75	Зач. с оц.
Итого		180		32					0,5	147,5	

4.1.2. Содержание дисциплины

4.1.2.1. Перечень лекций

Не планируется.

4.1.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 5

Раздел 1. Методология научно-исследовательской работы.

Практическое занятие 1

Методология научного познания (2 часа).

Практическое занятие 2

Методы научного исследования. Логика процесса научного исследования (2 часа).

Практическое занятие 3

Документальные источники информации. Работа с информационно-библиографическими ресурсами (2 часа).

Практическое занятие 4

Выбор темы научного исследования (2 часа).

Практическое занятие 5

Фундаментальные исследования. Прикладные исследования (2 часа).

Практическое занятие 6

Выбор или построение гипотезы (2 часа).

Практическое занятие 7

Разработка метода и методик (2 часа).

Практическое занятие 8

Логика и системология научного исследования (2 часа).

Семестр 6

Раздел 2. Ведение научно исследовательской работы и оформление ее результатов.

Практическое занятие 9

Технология выполнения работ и решения научных задач (2 часа).

Практическое занятие 10

Изучение существующих методов в рамках исследований (2 часа).

Практическое занятие 11

Изучение нормативной и технической базы для проведения исследования (2 часа).

Практическое занятие 12

Выбор и обоснование выбора объекта и предмета исследования (2 часа).

Практическое занятие 13

Методы моделирования и их применение в научных исследованиях (2 часа).

Практическое занятие 14

Этапы проведения научно-исследовательских работ (2 часа).

Практическое занятие 15

Постановка цели и задачи в научно-исследовательской работе (2 часа).

Практическое занятие 16

Оформление научно-исследовательской деятельности в виде завершённой работы (2 часа).

4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Выбор темы обоснование актуальности исследований.
2. Определение объекта и предмета исследований. Постановка целей и задач исследования.
3. Руководство исследовательскими работами, выполняемыми научными коллективами.
4. Сбор, обработка и обобщение данных.
5. Объяснение полученных результатов, новых фактов и зависимостей. Научная новизна.
6. Изучение нормативных требований, формирование структуры и содержания отчёта о результатах исследования.
7. Информационные технологии в научно-исследовательской работе.
8. Написание статей, тезисов докладов и подготовка к выступлениям на научных конференциях и семинарах.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов). При проведении практических работ применяется имитационный или симуляционный подход. Шаги решения задач студентам

демонстрируются при помощи мультимедийной техники. В дальнейшем студенты самостоятельно решают аналогичные задания.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Скворцова Л. М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Скворцова Л.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с. - <http://www.iprbookshop.ru/27036>

2. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования: учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. - <http://www.iprbookshop.ru/77633>

3. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. - <http://www.iprbookshop.ru/71569>

4. Турский, И. И. Методология научного исследования : курс лекций / И. И. Турский. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 49 с. - <https://www.iprbookshop.ru/108059>

5. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / составители О. В. Богуславская, К. А. Зорин, М. Л. Подлубная. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 95 с. - <https://www.iprbookshop.ru/100051>

7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Кентбаева, Б. А. Методология научных исследований : учебник / Б. А. Кентбаева. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 209 с. - <http://www.iprbookshop.ru/69140>

2. Дмитриенко, Г. В. Методология и методы научных исследований : учебное пособие / Г. В. Дмитриенко, Д. В. Мухин. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 226 с. - <https://www.iprbookshop.ru/121269>

3. Тронин, В. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / В. Г. Тронин, А. Р. Сафиуллин. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2020. — 87 с. - <https://www.iprbookshop.ru/106137>

4. Журнал "Молодой ученый" - http://elibrary.ru/title_about.asp?id=28814

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института (www.mivlgu.ru/iop), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

Библиотека изданий Springer <http://link.springer.com>

Библиотека диссертаций РГБ <http://diss.rsl.ru>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

База данных публикаций <http://Scopus.com>
Программное обеспечение:
LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)
Google Chrome (Лицензионное соглашение Google)

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

iprbookshop.ru
elibrary.ru
link.springer.com
diss.rsl.ru
Scopus.com
mivlgu.ru/iop

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционная аудитория
проектор NEC Projector MP40G; ноутбук HP.

Компьютерный класс
10 компьютеров Intel Core i3-2100; 5 компьютеров Pentium CPU G4620, 3.70 GHz.

9. Методические указания по освоению дисциплины

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется решением задач по основным темам дисциплины. Каждый обучающийся получает индивидуальное задание, связанное с проведением научных исследований. В конце семестра обучающиеся готовят отчет о научной работе и демонстрируют полученные результаты преподавателю.

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет внеаудиторную работу и изучение разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *18.03.01 Химическая технология* и профилю подготовки *Химическая технология неорганических веществ*
Рабочую программу составил *к.т.н., доцент Шарапов Р.В.*_____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТБ*

протокол № 17 от 23.05.2023 года.

Заведующий кафедрой *ТБ* _____ *Шарапов Р.В.*

(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 6 от 23.05.2023 года.

Председатель комиссии МСФ _____ *Калиниченко М.В.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)

Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине
Научно-исследовательская работа студентов

**1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости
по дисциплине**

Тесты:

1. Форма духовной деятельности лю-дей, направленная на производство знаний о природе, обще-стве 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 – это...

- а) наука
- б) гипотеза
- в) теория
- г) концепция

2. Наука – это особый рациональный способ описания мира, основанный на...

- а) логическом выводе и методе
- б) эмпирической проверке и математическом доказательстве
- в) идеализации и моделировании реальных объектов и явлений
- г) модельных и мысленных экспериментах
- д) эмпирическом обобщении и гипотезах

3. Научное исследование характеризуется:

- а) полнотой
- б) объективностью
- в) бездоказательностью
- г) точностью
- д) непрерывностью
- е) абсолютностью

4. Элементом науки как системы не является:

- а) теория
- б) методология
- в) методика исследования
- г) научно-техническая документация
- д) практика внедрения результатов

5. Функции науки:

- а) мировоззренческая
- б) методологическая
- в) эстетическая
- г) политическая
- д) предсказательная

6. К группе абстрактно-теоретических функций науки относится:

- а) собирательная
- б) описательная
- в) прогностическая
- г) экспериментальная

7. Мелкие научные задачи, относящиеся к конкретной теме научного исследования – это...

- а) научные вопросы
- б) научное направление
- в) теория
- г) научные элементы
- д) проблема

8. Сфера исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки – это...
- а) научная школа
 - б) научное направление
 - в) научный вопрос
 - г) научная тема
 - д) научный подход
9. Совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем — это...
- а) методика
 - б) развитие
 - в) навык
 - г) механизм
 - д) процесс
10. Постройте в правильной последовательности цепочку форм познания мира:
- а) ощущение
 - б) восприятие
 - в) представление
 - г) понятие
 - д) суждение
 - е) умозаключение
11. К формам чувственного познания относятся...
- а) суждение
 - б) ощущение
 - в) умозаключение
 - г) понятие
 - д) восприятие
12. Восприятие – это...
- а) форма рационального знания
 - б) психическое свойство, присущее только человеку
 - в) форма чувственного познания
 - г) способ объяснения мира
13. Высшая ступень логического понимания; теоретическое, рефлексирующее, философски мыслящее сознание, оперирующее широкими обобщениями и ориентированное на наиболее полное и глубокое знание истины – это...
- а) рассудок
 - б) разум
 - в) чувство
 - г) переживание
 - д) интуиция
14. Формы познания, не относящиеся к теоретическому познанию:
- а) понятие
 - б) представление
 - в) умозаключение
 - г) суждение
 - д) восприятие
15. Совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назвали на данном этапе развития общества – это...
- а) проблема
 - б) эксперимент
 - в) научные вопросы
 - г) научное направление
16. Гипотеза – это...

- а) показатель, характеризующий уровень развития признака
- б) научное предположение о развитии явлений и процессов в перспективе
- в) значение признака, наиболее часто встречающийся в изучаемом ряду

17. Концепция инопланетного происхождения жизни на Земле относится к форме научного познания:

- а) гипотеза
- б) теория
- в) проблем
- г) парадигма
- д) модель

18. Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей – это...

- а) концепция
- б) категория
- в) положение
- г) принцип
- д) суждение

19. Учение – это...

- а) мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо
- б) научное утверждение, сформулированная мысль
- в) определяющее стержневое положение в теории
- г) совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений

действительности

д) система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон

20. К полномочиям органов государственной власти субъектов РФ в области формирования и реализации – государственной научно-технической политики не относят:

- а) участие в выработке и реализации государственной научно-технической политики
- б) формирование научных и научно-технических программ и проектов субъектов РФ
- в) отслеживание и цензура сферы научных исследований и опытно-конструкторских разработок (НИОКР)

разработок (НИОКР)

г) финансирование научной и научно-технической деятельности за счет средств бюджетов субъектов РФ

21. К секторам науки не относится:

- а) муниципальный
- б) заводской
- в) академический
- г) отраслевой
- д) вузовский
- е) федеральный

22. Грант – это...

- а) средства, передаваемые фондом для выполнения конкретной работы
- б) сумма денег
- в) письменное обращение к грантодателю
- г) безвозмездно передаваемые финансы

23. Метод научного познания, основанный на изучении объектов посредством их копий

– это...

- а) моделирование
- б) аналогия
- в) эксперимент
- г) дедукция

24. Целенаправленный строгий процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены – это...

- а) наблюдение
- б) эксперимент

- в) анализ
 - г) синтез
25. Метод познания, при помощи которого явления действительности исследуются в контролируемых и управляемых условиях – это...
- а) индукция
 - б) анализ
 - в) наблюдение
 - г) эксперимент
26. Абстрактно-логический метод исследования – это...
- а) научное предвидение о направлениях развития экономических явлений в будущем
 - б) поиск оптимальных способов достижения поставленных целей
 - в) изучение сущности явлений и процессов при помощи определенного рода рассуждений
 - г) сочетание свойств и признаков совокупности
27. Метод научного познания, представляющий собой формулирование логического умозаключения путем обобщения данных наблюдения и эксперимента – это...
- а) абстрагирование
 - б) синтез
 - в) индукция
 - г) дедукция
28. Конечный результат деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, – это...
- а) новация
 - б) нововведение
 - в) инновация
 - г) открытие
 - д) изобретение
 - е) новшество
29. Особенности инновации, характеризующие ее сущность:
- а) практическое использование
 - б) внедрение неизвестного ранее продукта или процесса
 - в) получение коммерческой выгоды
 - г) ускорение мирового экономического развития
 - д) высокая ликвидность
30. Динамические и статистические методы познания относятся к методам:
- а) общенаучным
 - б) частнонаучным
 - в) всеобщим
 - г) теоретическим
 - д) метафизическим
31. Образование групп по двум и более признакам, взятым в определенном сочетании образует...
- а) структурная группировку
 - б) комбинированная группировку
 - в) типологическая группировку
 - г) аналитическую группировку
32. Научным изданием является:
- а) словарь
 - б) учебник
 - в) энциклопедия
 - г) учебно-методическое издание
 - д) монография
33. Препринт относится к группе изданий
- а) научных

- б) учебных
 - в) справочно-информационных
 - г) библиографических
 - д) обзорных
34. Ко вторичным изданиям относятся:
- а) реферативные журналы
 - б) библиографические указатели
 - в) справочники
35. Разрядом научных работ не является:
- а) курсовая работа
 - б) отчет
 - в) препринт
 - г) служебная записка
 - д) вывод
36. Конференция, семинар, круглый стол – это вид...
- а) научного общения
 - б) научной организации
 - в) научного объединения
 - г) научной школы
37. Научный конгресс – это...
- а) международное обсуждение научных вопросов по конкретной проблеме
 - б) международное обсуждение научных проблем в Интернет
 - в) международное собрание ученых в рамках одной отрасли науки
38. Правилom введения термина является:
- а) многозначность
 - б) однозначность
 - в) релятивизм
 - г) неизменность
39. Требованием к выбору студентом темы курсовой или выпускной квалификационной работы не является:
- а) актуальность
 - б) простота
 - в) теоретическая значимость
 - г) практическая значимость
 - д) соответствие профилю специальности и дальнейшей деятельности
 - е) неопровержимость
40. Выбор темы исследования определяется...
- а) актуальностью
 - б) отражением темы в литературе
 - в) интересами исследователя
41. Формулировка цели исследования предполагает ответ на вопрос...
- а) что исследуется?
 - б) для чего исследуется?
 - в) кем исследуется?
42. Задачи представляют собой этапы работы...
- а) по достижению поставленной цели
 - б) дополняющие цель
 - в) для дальнейших изысканий
43. Как соотносятся объект и предмет исследования:
- а) не связаны друг с другом
 - б) объект содержит в себе предмет исследования
 - в) объект входит в состав предмета исследования
44. Часть объекта, непосредственно изучаемая в исследовании – это...
- а) предмет исследования

- б) актуальность исследования
 - в) цель исследования
 - г) задачи исследования
 - д) научный аппарат исследования
45. Дословное воспроизведение в рабочем журнале наиболее важных мест изучаемого произведения, характерных фактов – это...
- а) реферат
 - б) тезисы
 - в) выписка
 - г) аннотация
 - д) план
46. Краткая характеристика работы, отвечающая на вопросы, о чем говорится в работе – это...
- а) введение
 - б) аннотация
 - в) содержание
 - г) заключение
47. Запись, являющаяся краткой оценкой прочитанного произведения, сосредотачивающая внимание на основных результатах исследования – это...
- а) план
 - б) выписка
 - в) тезисы
 - г) аннотация
 - д) резюме
48. В содержании работы указываются...
- а) названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются
 - б) названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием интервала страниц от и до
 - в) названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до
49. Выводы содержат...
- а) только конечные результаты без доказательств
 - б) результаты с обоснованием и аргументацией
 - в) кратко повторяют весь ход работы
50. Вненаучное знание о тайных природных силах и отношениях, скрывающихся за обычными явлениями, происходящими в пространстве и во времени – это...
- а) паранаучное знание
 - б) псевдонаучное знание
 - в) девиантное знание
 - г) обыденно-практическое знание
 - д) антинаучное знание
51. Планирование личного времени – это...
- а) планирование и распределение собственного времени, управление потоком посетителей, рациональное ведение корреспонденции, индивидуальный рабочий стиль
 - б) самостоятельная организация человеком личного и рабочего времени
 - в) индивидуальный рабочий стиль
52. Главной составляющей эффективной деятельности человека при планировании личного времени является...
- а) умение принять решение относительно распределения задач по степени важности в практике повседневной работы
 - б) установление твердых реальных сроков выполнения работ
 - в) ликвидация помех
 - г) полное использование рабочего времени
53. Элементом науки как системы не является:

- а) теория
- б) методология
- в) методика исследования
- г) научно-техническая документация
- д) практика внедрения результатов

54. К группе абстрактно-теоретических функций науки относится:

- а) собирательная
- б) описательная
- в) прогностическая
- г) экспериментальная

55. Исходное положение какой-либо отрасли науки, являющееся начальной формой систематизации знаний – это:

- а) аксиома
- б) принцип
- в) теория
- г) концепция
- д) гипотеза

56. К секторам науки не относится:

- а) муниципальный сектор
- б) заводской сектор
- в) академический сектор
- г) отраслевой сектор
- д) вузовский сектор

57. Формой научно-исследовательской работы студента не является:

- а) реферат
- б) курсовой проект
- в) дипломный проект
- г) кандидатская диссертация
- д) магистерская диссертация

58. Выберите определение, не отражающее сущность научного исследования:

а) деятельность, связанная с созданием новых ценностей, имеющих этический и эстетический потенциал развития общества

б) деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей

в) получение и внедрение в практику полезных для человека результатов

г) деятельность, направленная на получение и применение новых знаний

59. Структурным компонентом теоретического познания не являются:

- а) проблема
- б) теория
- в) гипотеза
- г) положение

60. Предположение о причинно-следственных зависимостях – это:

– описательная гипотеза

- а) объяснительная гипотеза
- б) прогностическая гипотеза
- в) рабочая гипотеза
- г) ad hoc гипотеза

61. Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей – это:

- а) концепция
- б) категория
- в) положение
- г) принцип
- д) суждение

62. Учение – это:

- а) мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо
- б) научное утверждение, сформулированная мысль
- в) определяющее стержневое положение в теории
- г) совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности

д) система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон

63. Определенная последовательность действий, способ организации исследования – это:

- а) техника исследования
- б) процедура исследования
- в) метод исследования
- г) способ исследования

64. Методом теоретического уровня из представленных ниже является:

- а) наблюдение
- б) измерение
- в) анализ
- г) сравнение
- д) эксперимент

65. Элементарная математика, дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление относятся к ... методам исследования:

- а) аналитическим
- б) экспериментальным
- в) системным
- г) вероятностно-статистическим

66. К условиям результативности научного исследования не относят:

- а) непрерывность
- б) креативность
- в) вдохновение
- г) мотивированность
- д) «мягкая», гибкая система управления
- е) низкая дисциплина труда

67. Конечный результат деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам – это:

- а) новация
- б) нововведение
- в) инновация
- г) открытие
- д) изобретение
- е) новшество

68. Сфера научных исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки – это:

- а) научная школа
- б) научное направление
- в) научный вопрос
- г) научная тема
- д) научный подход

69. Принципиальным требованием к выбору студентом темы курсовой или выпускной квалификационной работы не является:

- а) актуальность
- б) теоретическая значимость

- в) практическая значимость
- г) соответствие профилю специальности и дальнейшей деятельности
- д) неопровержимость

70. Научным изданием из представленных ниже является:

- а) словарь
- б) учебник
- в) энциклопедия
- г) учебно-методическое издание
- д) монография

71. Периодическое или продолжающееся издание, выпускаемое оперативно, содержащее краткие официальные материалы по вопросам, входящим в круг ведения выпускающей его организации – это:

- а) журнал
- б) газета
- в) бюллетень (вестник)
- г) обзор
- д) библиография

72. Расположите в правильном порядке этапы формирования научного аппарата исследования:

- а) определение объекта исследования
- б) формулировка проблемы
- в) выяснение известного и неизвестного для данного предмета исследования
- г) выяснение того научного направления, в русле которого лежит эта проблема
- д) конкретизация предмета исследования

73. Часть объекта, непосредственно изучаемая в данном исследовании – это:

- а) предмет исследования
- б) актуальность исследования
- в) цель исследования
- г) задачи исследования
- д) научный аппарат исследования

74. Дословное воспроизведение в рабочем журнале (текстовом файле) наиболее важных мест изучаемого произведения, характерных фактов, различных цифр, таблиц и схем, либо краткое изложение таких мест – это:

- а) реферат
- б) тезисы
- в) выписка
- г) аннотация
- д) план

75. Запись, являющаяся краткой оценкой прочитанного произведения, сосредотачивающая внимание на основных результатах исследования – это:

- а) план
- б) выписка
- в) тезисы
- г) аннотация
- д) резюме

76. Доклад или письменное исследование на определенную тему, включающее критический обзор литературных и других источников – это:

- а) реферат
- б) тезисы
- в) выписка
- г) курсовой проект
- д) аннотация

77. Под псевдонаучным знанием понимается:

- а) утопичные и сознательно искажающие представления о действительности

- б) интеллектуальную активность, спекулирующую на совокупности популярных теорий
- в) сознательная эксплуатация домыслов и предрассудков
- г) рабочая гипотеза
- д) ад-хок гипотеза

78. Наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в различных системах, будь то машины, живые организмы или общество – это:

- а) синергетика
- б) кибернетика
- в) эвристика
- г) экология

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	2 практических занятия, промежуточный тест	16
Рейтинг-контроль 2	3 практических занятия, промежуточный тест	24
Рейтинг-контроль 3	3 практических занятия, промежуточный тест	24
Посещение занятий студентом		16
Дополнительные баллы (бонусы)		5
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		15

2. Промежуточная аттестация по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.

Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

Тесты:

ОПК-5:

Блок 1 (знать).

1. Форма духовной деятельности лю-дей, 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 – это...

- а) наука
- б) гипотеза
- в) теория
- г) концепция

2. Наука – это особый рациональный способ описания мира, основанный на...

- а) логическом выводе и методе
- б) эмпирической проверке и математическом доказательстве
- в) идеализации и моделировании реальных объектов и явлений
- г) модельных и мысленных экспериментах
- д) эмпирическом обобщении и гипотезах

3. Функции науки:

- а) мировоззренческая
- б) методологическая

- в) эстетическая
 - г) политическая
 - д) предсказательная
4. Мелкие научные задачи, относящиеся к конкретной теме научного исследования – это...
- а) научные вопросы
 - б) научное направление
 - в) теория
 - г) научные элементы
 - д) проблема
5. Сфера исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки – это...
- а) научная школа
 - б) научное направление
 - в) научный вопрос
 - г) научная тема
 - д) научный подход
6. Совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем — это...
- а) методика
 - б) развитие
 - в) навык
 - г) механизм
 - д) процесс
7. Восприятие – это...
- а) форма рационального знания
 - б) психическое свойство, присущее только человеку
 - в) форма чувственного познания
 - г) способ объяснения мира
8. Высшая ступень логического понимания; теоретическое, рефлексивное, философски мыслящее сознание, оперирующее широкими обобщениями и ориентированное на наиболее полное и глубокое знание истины – это...
- а) рассудок
 - б) разум
 - в) чувство
 - г) переживание
 - д) интуиция
9. Совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назрели на данном этапе развития общества – это...
- а) проблема
 - б) эксперимент
 - в) научные вопросы
 - г) научное направление
10. Гипотеза – это...
- а) показатель, характеризующий уровень развития признака
 - б) научное предположение о развитии явлений и процессов в перспективе
 - в) значение признака, наиболее часто встречающийся в изучаемом ряду
11. Концепция инопланетного происхождения жизни на Земле относится к форме научного познания:
- а) гипотеза
 - б) теория
 - в) проблем
 - г) парадигма

- д) модель
12. Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей – это...
- а) концепция
 - б) категория
 - в) положение
 - г) принцип
 - д) суждение
13. Учение – это...
- а) мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо
 - б) научное утверждение, сформулированная мысль
 - в) определяющее стержневое положение в теории
 - г) совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности
- д) система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон
14. Грант – это...
- а) средства, передаваемые фондом для выполнения конкретной работы
 - б) сумма денег
 - в) письменное обращение к грантодателю
 - г) безвозмездно передаваемые финансы
15. Метод научного познания, основанный на изучении объектов посредством их копий – это...
- а) моделирование
 - б) аналогия
 - в) эксперимент
 - г) дедукция
16. Целенаправленный строгий процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены – это...
- а) наблюдение
 - б) эксперимент
 - в) анализ
 - г) синтез
17. Метод познания, при помощи которого явления действительности исследуются в контролируемых и управляемых условиях – это...
- а) индукция
 - б) анализ
 - в) наблюдение
 - г) эксперимент
18. Абстрактно-логический метод исследования – это...
- а) научное предвидение о направлениях развития экономических явлений в будущем
 - б) поиск оптимальных способов достижения поставленных целей
 - в) изучение сущности явлений и процессов при помощи определенного рода рассуждений
 - г) сочетание свойств и признаков совокупности
19. Метод научного познания, представляющий собой формулирование логического умозаключения путем обобщения данных наблюдения и эксперимента – это...
- а) абстрагирование
 - б) синтез
 - в) индукция
 - г) дедукция
20. Конечный результат деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, – это...
- а) новация
 - б) нововведение

- в) инновация
 - г) открытие
 - д) изобретение
 - е) новшество
21. Научный конгресс – это...
- а) международное обсуждение научных вопросов по конкретной проблеме
 - б) международное обсуждение научных проблем в Интернет
 - в) международное собрание ученых в рамках одной отрасли науки
22. Правилom введения термина является:
- а) многозначность
 - б) однозначность
 - в) релятивизм
 - г) неизменность
23. Часть объекта, непосредственно изучаемая в исследовании – это...
- а) предмет исследования
 - б) актуальность исследования
 - в) цель исследования
 - г) задачи исследования
 - д) научный аппарат исследования
24. Дословное воспроизведение в рабочем журнале наиболее важных мест изучаемого произведения, характерных фактов – это...
- а) реферат
 - б) тезисы
 - в) выписка
 - г) аннотация
 - д) план
25. Краткая характеристика работы, отвечающая на вопросы, о чем говорится в работе – это...
- а) введение
 - б) аннотация
 - в) содержание
 - г) заключение
26. Запись, являющаяся краткой оценкой прочитанного произведения, сосредотачивающая внимание на основных результатах исследования – это...
- в) план
 - б) выписка
 - в) тезисы
 - г) аннотация
 - д) резюме
27. Вненаучное знание о тайных природных силах и отношениях, скрывающихся за обычными явлениями, происходящими в пространстве и во времени – это...
- а) паранаучное знание
 - б) псевдонаучное знание
 - в) девиантное знание
 - г) обыденно-практическое знание
 - д) антинаучное знание
28. Планирование личного времени – это...
- а) планирование и распределение собственного времени, управление потоком посетителей, рациональное ведение корреспонденции, индивидуальный рабочий стиль
 - б) самостоятельная организация человеком личного и рабочего времени
 - в) индивидуальный рабочий стиль
29. Исходное положение какой-либо отрасли науки, являющееся начальной формой систематизации знаний – это:
- а) аксиома

- б) принцип
- в) теория
- г) концепция
- д) гипотеза

30. Предположение о причинно-следственных зависимостях – это:

- а) описательная гипотеза
- б) объяснительная гипотеза
- в) прогностическая гипотеза
- г) рабочая гипотеза
- д) ад-хок гипотеза

31. Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей – это:

- а) концепция
- б) категория
- в) положение
- г) принцип
- д) суждение

32. Учение – это:

- а) мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо
- б) научное утверждение, сформулированная мысль
- в) определяющее стержневое положение в теории
- г) совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений

действительности

д) система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон

33. Определенная последовательность действий, способ организации исследования – это:

- а) техника исследования
- б) процедура исследования
- в) метод исследования
- г) способ исследования

34. Конечный результат деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам – это:

- а) новация
- б) нововведение
- в) инновация
- г) открытие
- д) изобретение
- е) новшество

35. Сфера научных исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки – это:

- а) научная школа
- б) научное направление
- в) научный вопрос
- г) научная тема
- д) научный подход

36. Периодическое или продолжающееся издание, выпускаемое оперативно, содержащее краткие официальные материалы по вопросам, входящим в круг ведения выпускающей его организации – это:

- а) журнал
- б) газета
- в) бюллетень (вестник)

- г) обзор
- д) библиография

37. Часть объекта, непосредственно изучаемая в данном исследовании – это:

- а) предмет исследования
- б) актуальность исследования
- в) цель исследования
- г) задачи исследования
- д) научный аппарат исследования

38. Дословное воспроизведение в рабочем журнале (текстовом файле) наиболее важных мест изучаемого произведения, характерных фактов, различных цифр, таблиц и схем, либо краткое изложение таких мест – это:

- а) реферат
- б) тезисы
- в) выписка
- г) аннотация
- д) план

39. Запись, являющаяся краткой оценкой прочитанного произведения, сосредотачивающая внимание на основных результатах исследования – это:

- а) план
- б) выписка
- в) тезисы
- г) аннотация
- д) резюме

40. Доклад или письменное исследование на определенную тему, включающее критический обзор литературных и других источников – это:

- а) реферат
- б) тезисы
- в) выписка
- г) курсовой проект
- д) аннотация

41. Под псевдонаучным знанием понимается:

- а) утопичные и сознательно искажающие представления о действительности
- б) интеллектуальную активность, спекулирующую на совокупности популярных теорий
- в) сознательная эксплуатация домыслов и предрассудков
- г) рабочая гипотеза
- д) ад-хок гипотеза

42. Наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в различных системах, будь то машины, живые организмы или общество – это:

- а) синергетика
- б) кибернетика
- в) эвристика
- г) экология

Блок 2 (уметь).

1. Принципиальным требованием к выбору студентом темы курсовой или выпускной квалификационной работы не является:

- а) актуальность
- б) теоретическая значимость
- в) практическая значимость
- г) соответствие профилю специальности и дальнейшей деятельности
- д) неопровержимость

2. Научным изданием является:

- а) словарь
- б) учебник

- в) энциклопедия
 - г) учебно-методическое издание
 - д) монография
3. Препринт относится к группе изданий
- а) научных
 - б) учебных
 - в) справочно-информационных
 - г) библиографических
 - д) обзорных
4. Ко вторичным изданиям относятся:
- а) реферативные журналы
 - б) библиографические указатели
 - в) справочники
5. Разрядом научных работ не является:
- а) курсовая работа
 - б) отчет
 - в) препринт
 - г) служебная записка
 - д) вывод
6. Конференция, семинар, круглый стол – это вид...
- а) научного общения
 - б) научной организации
 - в) научного объединения
 - г) научной школы
7. Научным изданием из представленных ниже является:
- а) словарь
 - б) учебник
 - в) энциклопедия
 - г) учебно-методическое издание
 - д) монография
8. К секторам науки не относится:
- а) муниципальный сектор
 - б) заводской сектор
 - в) академический сектор
 - г) отраслевой сектор
 - д) вузовский сектор
9. Формой научно-исследовательской работы студента не является:
- а) реферат
 - б) курсовой проект
 - в) дипломный проект
 - г) кандидатская диссертация
 - д) магистерская диссертация
10. К группе абстрактно-теоретических функций науки относится:
- а) собирательная
 - б) описательная
 - в) прогностическая
 - г) экспериментальная
11. Научное исследование характеризуется:
- а) полнотой
 - б) объективностью
 - в) бездоказательностью
 - г) точностью
 - д) непрерывностью
 - е) абсолютностью

12. Элементом науки как системы не является:

- а) теория
- б) методология
- в) методика исследования
- г) научно-техническая документация
- д) практика внедрения результатов

13. Особенности инновации, характеризующие ее сущность:

- а) практическое использование
- б) внедрение неизвестного ранее продукта или процесса
- в) получение коммерческой выгоды
- г) ускорение мирового экономического развития
- д) высокая ликвидность

14. Динамические и статистические методы познания относятся к методам:

- а) общенаучным
- б) частнонаучным
- в) всеобщим
- г) теоретическим
- д) метафизическим

15. Элементом науки как системы не является:

- а) теория
- б) методология
- в) методика исследования
- г) научно-техническая документация
- д) практика внедрения результатов

16. К группе абстрактно-теоретических функций науки относится:

- а) собирательная
- б) описательная
- в) прогностическая
- г) экспериментальная

Блок 3 (владеть).

1. Расположите в правильном порядке этапы формирования научного аппарата исследования:

- а) определение объекта исследования
- б) формулировка проблемы
- в) выяснение известного и неизвестного для данного предмета исследования
- г) выяснение того научного направления, в русле которого лежит эта проблема
- д) конкретизация предмета исследования

2. Методом теоретического уровня из представленных ниже является:

- а) наблюдение
- б) измерение
- в) анализ
- г) сравнение
- д) эксперимент

3. Элементарная математика, дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление относятся к ... методам исследования:

- а) аналитическим
- б) экспериментальным
- в) системным
- г) вероятностно-статистическим

4. К условиям результативности научного исследования не относят:

- а) непрерывность
- б) креативность
- в) вдохновение

- г) мотивированность
 - д) «мягкая», гибкая система управления
 - е) низкая дисциплина труда
5. Выберите определение, не отражающее сущность научного исследования:
- а) деятельность, связанная с созданием новых ценностей, имеющих этический и эстетический потенциал развития общества
 - б) деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей
 - в) получение и внедрение в практику полезных для человека результатов
 - г) деятельность, направленная на получение и применение новых знаний
6. Структурным компонентом теоретического познания не являются:
- а) проблема
 - б) теория
 - в) гипотеза
 - г) положение
7. Постройте в правильной последовательности цепочку форм познания мира:
- а) ощущение
 - б) восприятие
 - в) представление
 - г) понятие
 - д) суждение
 - е) умозаключение
8. К формам чувственного познания относятся...
- а) суждение
 - б) ощущение
 - в) умозаключение
 - г) понятие
 - д) восприятие
9. Образование групп по двум и более признакам, взятым в определенном сочетании образует...
- а) структурная группировку
 - б) комбинированная группировку
 - в) типологическая группировку
 - г) аналитическую группировку
10. В содержании работы указываются...
- а) названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются
 - б) названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием интервала страниц от и до
 - в) названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до
11. Выводы содержат...
- а) только конечные результаты без доказательств
 - б) результаты с обоснованием и аргументацией
 - в) кратко повторяют весь ход работы
12. Требованием к выбору студентом темы курсовой или выпускной квалификационной работы не является:
- а) актуальность
 - б) простота
 - в) теоретическая значимость
 - г) практическая значимость
 - д) соответствие профилю специальности и дальнейшей деятельности
 - е) неопровержимость
13. Выбор темы исследования определяется...
- а) актуальностью

- б) отражением темы в литературе
 - в) интересами исследователя
14. Формулировка цели исследования предполагает ответ на вопрос...
- а) что исследуется?
 - б) для чего исследуется?
 - в) кем исследуется?
15. Задачи представляют собой этапы работы...
- а) по достижению поставленной цели
 - б) дополняющие цель
 - в) для дальнейших изысканий
16. Как соотносятся объект и предмет исследования:
- а) не связаны друг с другом
 - б) объект содержит в себе предмет исследования
 - в) объект входит в состав предмета исследования
17. Главной составляющей эффективной деятельности человека при планировании личного времени является...
- а) умение принять решение относительно распределения задач по степени важности в практике повседневной работы
 - б) установление твердых реальных сроков выполнения работ
 - в) ликвидация помех
 - г) полное использование рабочего времени

Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания

Индивидуальный семестровый рейтинг студента формируется на основе действующего в ВУЗе Положения "О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся".

В течение семестра студент получает баллы успеваемости за выполнение всех видов учебных поручений: выполнение практических работ.

Оценка определяется с учетом качества ответов на дополнительные вопросы, с учетом семестрового рейтинга, тестирования. Дифференцируемый зачет выставляется в случае, если итоговая оценка студента составляет не менее 50 баллов.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Высокий уровень
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	Продвинутый уровень
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Пороговый уровень
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Компетенции не сформированы

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

1. Предположение о причинно-следственных зависимостях – это ...
 - а) прогностическая гипотеза
 - б) рабочая гипотеза
 - в) описательная гипотеза
 - г) объяснительная гипотеза

2. Элементарная математика, дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление относятся к ... методам исследования

- а) вероятностно-статистическим
- б) экспериментальным
- в) системным
- г) аналитическим

3. Часть объекта, непосредственно изучаемая в данном исследовании – это ...

- а) задачи исследования
- б) предмет исследования
- в) цель исследования
- г) актуальность исследования

4. Наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в различных системах, будь то машины, живые организмы или общество - ...

5. Конечный результат деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам - ...

6. Совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назрели на данном этапе развития общества - ...

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=177&category=20713%2C1522&qshowtext=0&recurse=0&recurse=1&showhidden=0>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.