МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ДГТУ)

Кафедра «Логистика и управление предприятиями водного транспорта»

**МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ростов-на-Дону

2024

УДК [303.82](https://www.teacode.com/online/udc/30/303.82.html)

Составитель: О.А. Лыкова

Методология научных исследований: методические рекомендации для самостоятельной работы. – Ростов н/Д: Донск. гос. техн. ун-т, 2024. – 26 с.

Предназначены для магистров по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры».

УДК [303.82](https://www.teacode.com/online/udc/30/303.82.html)

Печатается по решению редакционно-издательского совета

Донского государственного технического университета

Научный редактор зав. кафедрой «Логистика и управление предприятиями водного транспорта»

к-т экон. наук, доцент О.А. Лыкова

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В печать \_\_\_.\_\_\_.2024 г.

Формат 60×84/16. Объем 1 усл. п. л.

Тираж \_\_\_ экз. Заказ №. \_\_\_.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Издательский центр ДГТУ

Адрес университета и полиграфического предприятия:

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

© Донской государственный

технический университет, 2024

**Введение**

Целью освоения учебной дисциплины «Методология научных исследований» является формирование способности к абстрактному мышлению и осуществлению научно-исследовательской деятельности, саморазвитию и самореализации, действию в нестандартных ситуациях, а также развитие практических навыков самостоятельной исследовательской деятельности в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

Задачами изучения дисциплины выступают:

- формирование представления об основных видах научных исследований в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры;

- изучение приемов и методов проведения исследований в области кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры;

- ознакомление студентов со спецификой научных исследований, методикой выполнения научно-исследовательских работ в области кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры;

- освоение методологии научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры;

- овладение навыками самостоятельной работы и способностью принимать организационно-управленческие решения на основе экспертной оценки реальных ситуаций;

- выполнения аппроксимации экспериментальных данных и анализа полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов (СРС) является неотъемлемой частью процесса подготовки магистров.Это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа магистров, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, носящая индивидуальный характер.

Самостоятельную работу студентов (СРС) следует рассматривать как средство вовлечения обучающихся в самостоятельную познавательную деятельность, средство ее логической и психологической организации. При правильной организации такая работа очень важна для развития самостоятельности у будущего специалиста и выступает средством, обеспечивающим для студентов:

* прочное усвоение знаний по предмету;
* овладение способами и приемами самообразования;
* развитие потребности в самостоятельном пополнении знаний.

Основная задача организации самостоятельной работы заключается в создании необходимых психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления студентов на занятиях любой формы. Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

– готовность студентов к самостоятельному труду;

– мотивация получения знаний;

– наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

– система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

– консультационная помощь преподавателя.

Цель СРС – научить магистра осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

* + 1. **1. Виды самостоятельной работы и формы контроля.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Наименование тем** | **Содержание самостоятельной работы** | **Форма контроля** |
| **Раздел 1.** Основы научно-исследовательской деятельности | | | |
| 1 | Исследовательская деятельность и ее классификация. | Работа с учебной литературой,  тесты | Ответы на практических занятиях |
| 2 | Сущность и роль исследований в совершенствовании процессов управления | Подготовка реферата, эссе | Защита реферата |
| **Раздел 2.** Методология научных исследований | | | |
| 1 | Методология научных исследований | Работа с учебной литературой, тесты. | Ответы на практических занятиях |
| **Раздел 3.** Программа научного исследования в сфере экономики водного транспорта. | | | |
| 1 | Планирование научного исследования. | Работа с учебной литературой,  тесты | Ответы на практических занятиях |
| 2 | Механизм осуществления научного исследования | Работа с учебной литературой,  тесты | Ответы на практических занятиях |
| 3 | Результаты научного исследования. | Подготовка реферата, эссе | Защита реферата |
| 4 | Работа с научной информацией в научной электронной библиотеке elibrary.ru. | Работа с научной литературой | Составление плана ВКР |
| 5 | Использование статистических методов при обработке результатов научного исследования. | Подбор научного материала по теме исследования | Анализ научного материала по теме исследования |

**2.Образовательные технологии.**

Комплексное изучение учебной дисциплины «Методология научных исследований в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры» предполагает овладение материалами лекций, учебной литературы, творческую работу магистров в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы магистрантов.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты магистрами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки магистра к практическим занятиям. Основной целью практических занятий является контроль степени усвоения пройденного материала, хода выполнения магистрами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы практического занятия. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению, излагаются студентами в форме реферата, экономических эссе.

Для успешной подготовки устных сообщений на практических занятиях, кроме рекомендуемой к изучению литературы, должны использовать публикации по изучаемой теме в различных научных журналах по профилю исследования.

При проведении занятий в аудитории используется ***интерактивное оборудование*** (компьютер, мультимедийный проектор, интерактивный экран), что позволяет значительно активизировать процесс обучения. Это обеспечивается следующими предоставляемыми возможностями: отображением содержимого рабочего стола операционной системы компьютера на активном экране, имеющем размеры классной доски, имеющимися средствами мультимедиа. Использование интерактивного оборудования во время проведения занятий требует знаний и навыков работы с программой Power point и умения пользоваться информационными технологиями.

**3.Формы работы.**

Наряду с чтением лекций, изучением базовых учебников по курсу, учебных пособий студентам рекомендуется проведение самостоятельной работы. Самостоятельная работа является неотъемлемым элементом учебного процесса. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для современной подготовки студентов.

Формы самостоятельной работы студентов: изучение соответствующих монографий, периодической литературы, информационных ресурсов Интернет и статистических материалов. *Аудиторные* учебные занятия по курсу проводятся в виде лекций, интерактивных занятий, семинаров, консультаций. Лекционные занятия направлены на обеспечение теоретической основы обучения, развитие интереса к научной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом. В ходе обучения применяются лекции следующих типов: вводная, информационная и обзорная, проблемная, лекция пресс-конференция.

Аудиторная работа со студентами организуется также в групповых и фронтальных формах, для реализации которых предусмотрены семинарские занятия. На семинарских занятиях рассматриваемые вопросы требуют использование материалов из периодических изданий, информационных ресурсов Интернет, а также соответствующих материалов преподавателя. Семинарские занятия проводятся с использованием следующих интерактивных форм обучения: групповые диспуты, дебаты, мозговой штурм. Семинарские занятия включают в себя специально подготовленные рефераты, эссе по какой-либо сложной или особо актуальной проблеме. Тема для такого выступления может быть предложена преподавателям или выбрана самим магистрами. На семинаре обучающийся проявляет свое знание предмета, корректирует информацию, полученную в процессе лекционных и внеаудиторных занятий, получает навыки устного выступления и культуры дискуссии.

*Внеаудиторная* самостоятельная работа магистром над курсом организована в форме: *домашней работы*, логически продолжающей аудиторные занятия по заданию преподавателя с установленными сроками исполнения. Дидактические цели: закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний; формирование умений; самостоятельное овладение новым программным материалом; развитие самостоятельности мышления.

Предусмотрены домашние работы текущего и опережающего характера; *самоконтроль, работа с мультимедиа курсом*. В самостоятельную работу обучающегося входит подготовка к дискуссиям по вопросам семинарских занятий, изучение тематических монографий, периодической литературы и статистических материалов по актуальным проблемам научных исследований в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры, решение заданий, определенных преподавателем к выполнению во внеаудиторное время, написание рефератов и эссе. Указанные задания ориентированы на закрепление лекционного материала и практических навыков, приобретенных на семинарских занятиях, расширение и углубление полученных знаний. Написание научных статей и подготовка тезисов докладов для выступления на научных конференциях не является обязательным, но приветствуется и поощряется.

**Самостоятельная работа студента в библиотеке**

Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом. Это работа многоаспектна и предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов как очной, так и заочной формы обучения, в том числе а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на научном абонементе; б) изучение книг, журналов, газет - в читальном зале; в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога; г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки. При подготовке докладов, рефератов и иных форм итоговой работы магистров, представляемых ими на семинарских занятиях, важным является формирование библиографии по изучаемой тематике. При этом рекомендуется использовать несколько категорий источников информации: учебные пособия для ВУЗов, монографии, периодические издания, законодательные и нормативные документы, статистические материалы, информацию государственных органов власти и управления, органов местного самоуправления, переводные издания, а также труды зарубежных авторов в оригинале. Весь собранный материал следует систематизировать, выявить ключевые вопросы изучаемой тематики и осуществить сравнительный анализ мнений различных авторов по существу этих вопросов. Конструктивным в этой работе является выработка умения обобщать большой объем материала, делать выводы. Весьма позитивным при этом также следует считать попытку магистра выработать собственную точку зрения по исследуемой проблематике.

**Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет**

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам. Выбор оптимального получения информации зависит непосредственно от студента.

**4. Методические указания по самостоятельной работе.**

Самостоятельная работа обучающихся в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, практических и интерактивных занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой. Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам, реферата, эссе.

Контроль качества самостоятельной работы может осуществляться с помощью собеседования на лекциях или практических занятиях, проверки реферата и эссе.

Устные формы контроля помогут оценить владение магистрантами жанрами научной речи (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение обучающихся передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией.

***Реферат***

Слово «реферат» в переводе с латинского языка (refero) означает «докладываю», «сообщаю». Реферат – это краткое изложение содержания первичного документа. Реферат охватывает несколько первичных документов, дает сопоставление разных точек зрения по конкретному вопросу. Общие требования к реферату: информативность, полнота изложения; объективность, неискаженное фиксирование всех положений первичного текста; корректность в оценке материала.

В реферате магистры демонстрируют умение работать с периодическими изданиями и электронными ресурсами, которые являются источниками актуальной информации по проблемам изучаемой дисциплины.

Реферирование представляет собой интеллектуальный творческий процесс, включающий осмысление текста, аналитико-синтетическое преобразование информации и создание нового текста. Задачи реферата как формы работы магистров состоят в развитии и закреплении следующих навыков:

* осуществление самостоятельного поиска статистического и аналитического материала по проблемам изучаемой дисциплины;
* обобщение материалов специализированных периодических изданий;
* формулирование аргументированных выводов по реферируемым материалам;
* четкое и простое изложение мыслей по поводу прочитанного.

Выполнение реферативных справок (обзоров) расширит кругозор магистра в выбранной теме, позволит более полно подобрать материал к будущей магистерской диссертации.

Тематика реферата периодически пересматривается с учетом актуальности и практической значимости исследуемых проблем в технических науках.

При выборе темы реферата следует проконсультироваться с ведущим дисциплину преподавателем. Магистр может предложить свою тему, предварительно обосновав свой выбор.

При определении темы реферата необходимо исходить из возможности собрать необходимый для ее написания конкретный материал в периодической печати.

Реферат на выбранную тему выполняется, как правило, по периодическим изданиям за последние 1-2 года, а также с использованием аналитической информации, публикуемой на специализированных интернет-сайтах.

В структуре реферативного обзора выделяются три основных компонента: библиографическое описание, собственно реферативный текст, справочный аппарат. В связи с этим требованием можно предложить следующий план описания каждого источника:

* все сведения об авторе;
* полное название статьи или материала;
* структура статьи или материала (из каких частей состоит, краткий конспект по каждому разделу);
* проблема (и ее актуальность), рассмотренная в статье;
* какое решение проблемы предлагает автор;
* прогнозируемые автором результаты;
* выходные данные источника (периодическое или непериодическое издание, год, месяц, место издания, количество страниц; электронный адрес).
* отношение магистра к предложению автора.

Объем описания одного источника составляет 1–3 страницы.

В заключительной части обзора магистр дает резюме (1-2 страница), в котором приводит основные положения по каждому источнику и сопоставляет разные точки зрения по определяемой проблеме.

***Эссе***

Слово «эссе» в переводе с французского языка (essai) означает «опыт, очерк,попытка». Это форма представления письменного материала, отличающаяся сочетанием глубины и актуальности рассматриваемой проблемы с простым, искренним, подчеркнуто индивидуальным стилем изложения.

Целесообразность использования этой формы самостоятельной работы в процессе обучения подтверждается, прежде всего, тем, что она позволяет формировать и развивать у обучающихся ***навык выработки суждения*,**наличие которого является одним из основных критериев оценки качества специалиста*.* Использование формы эссе дает возможность преподавателям выявлять способность и умение обучающихся излагать изученный материал своими словами, оценивать уровень понимания и усвоения ими полученной информации.

При написании эссе обучающиеся должны учитывать следующие методические требования:

- в этой форме самостоятельной работе магистру следует высказыватьсясвободно и открыто*,* не оглядываясь на авторитеты, устоявшиеся мнения, критично оценивать рассматриваемый материал, указывать на нечетко или непонятно сформулированные позиции, противоречия, замеченные при ознакомлении с тем или иным источником информации. При этом *критика* должна быть *аргументированной и конструктивной*;

- в этой форме самостоятельной работы *вполне допускается* заблуждение, высказывание ошибочной и, даже, заведомо неверной (с общепринятых позиций) точки зрения (как известно, это является одним из условий появления новых и оригинальных идей);

- студенту необходимо высказать именно *собственную* точку зрения, свое *согласие* или *несогласие* с имеющимися позициями и высказываниями по данному вопросу. Эссе *не должно быть простым изложением* полученных сведений;

- написание эссе должно быть основано *на предварительном ознакомлении* не менее чем с *тремя* различными произведениями (с указанием их авторов и названий);

- в эссе должны иметь место *сопоставление и оценка* различных точек зрения по рассматриваемому вопросу (с обязательной ссылкой на названия публикаций и их авторов);

- в эссе должно быть *сведено до минимума или исключено дословное переписывание* литературных источников, материал должен быть изложен *своими словами*;

- объем эссе, в зависимости от темы, может колебаться от 5 до 10 страниц (полуторный межстрочный интервал, шрифт Times New Roman, размер - 14).

Темы рефератов:

1.Современное научное исследование: соотношение теоретических и прикладных аспектов.

2.Концептуальный аппарат методологии научного исследования в кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

3.Формирование новой парадигмы научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

4.Методология, метод и методика научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

5.Определение объекта и границ исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

6.Научный труд и его особенности в системе менеджмента.

7.Влияние науки на различные элементы производительных сил.

8.Двойная функция методологии: способы научного исследования и систематизация научного знания.

9.Экономическое значение результатов научных исследований в условиях инновационной экономики.

10.Научное исследование и его место в профессиональной деятельности магистров.

11.Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций.

12.Основные этапы планирования и выполнения магистерских диссертаций.

13.Некоммерческие структуры и организации, объединяющие ведущих ученых, занимающихся какой-либо проблемой.

14.Научное исследование как форма существования и развития науки и как основа академической карьеры.

15.Научное исследование и его место в профессиональной деятельности магистров, выпускников ВУЗов.

**Темы эссе:**

1.Понятие методологии научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

2.Функции методологии науки в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

3.Актуальность научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

4.Объект и предмет научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

5.Формулировка цели научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

6.Задачи научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

7.Критерии новизны исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

8.Понятия метода, принципа, способа познания в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

9.Философские и общенаучные принципы и методы научного познания в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

10.Общенаучные подходы в научном исследовании в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

11.Общенаучные методы познания в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

12.Методы эмпирического исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

13.Методы теоретического исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

14.Понятие научного факта в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

15.Понятие и требования к научной гипотезе в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

16.Научное доказательство и опровержение в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

17.Понятие и виды теорий в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

18.Обоснование актуальности исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

19.Объект и предмет исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

20.Формулирование проблемы исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

21.Показатели новизны исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

1. Научные исследования – это:

а) производство новых знаний, актуальных для общества;

б) производство новых знаний, позволяющих предприятиям принимать правильные решения;

в) производство новых знаний, полезных в обыденной жизни людей;

г) производство новых знаний, объясняющих необычные явления.

2. Научная новизна – это:

а) изложенные в доступной форме новые для выпускника магистратуры знания, почерпнутые им из публикаций известных ученых;

б) изложенные в доступной форме новые для выпускника магистратуры знания, почерпнутые им из Интернета;

в) признак, наличие которого в диссертации дает право ее автору использовать понятие «впервые»;

г) признак, который позволяет отличить данную диссертацию от других, представленных к защите.

3. Практическая значимость – это:

а) возможность применения результатов научного исследования с выгодой для практики, подтвержденная документально;

б) результаты исследования, которые привлекли внимание практиков;

в) результаты исследования, одобренные коллегами;

г) результаты исследования, опубликованные в открытой печати.

4. Логическая последовательность практического использования результатов научных исследований в форме инноваций:

а) новшество, научная новизна, практическая значимость, инновации;

б) научная новизна, практическая значимость, новшество, инновации;

в) научная новизна, новшество, практическая значимость, инновации;

г) практическая значимость, новшество, научная новизна, инновации.

5. Критерий истины в оценке научных результатов – это:

а) мнения ведущих специалистов;

б) признание результатов исследований, представленных на конференциях;

в) практика;

г) отсутствие критики опубликованных результатов исследований.

6. Показатели оценки научной новизны и практической значимости – это:

а) показатели экономичности, эффективности, результативности, этичности;

б) показатели, характеризующие удобство в применении результатов исследования;

в) показатели, отражающие уникальность результатов;

г) показатели, свидетельствующие о наличии научной новизны.

7. Применение показателей экономичности, эффективности, результативности в контуре управления с обратной связью:

а) показатели экономичности применяются на входе в систему, эффективности – в производстве, результативности – на выходе; показатели этичности – на каждой из этих стадий;

б) показатели экономичности применяются на выходе из системы, эффективности – в производстве, результативности – на входе; показатели этичности – на каждой из этих стадий;

в) показатели экономичности применяются на входе в систему, показатели результативности – в производстве, показатели эффективности – на выходе; показатели этичности – на каждой из этих стадий;

г) показатели экономичности применяются на входе в систему, эффективности – в производстве, результативности – на выходе; показатели этичности – на стадии выхода.

8. Система – это:

а) общепринятое представление предприятий, организаций, т.п.;

б) упорядоченное функционирование объектов материальной природы;

в) совокупность взаимосвязанных элементов, выполняющая некую функцию, которую не может выполнить ни один из элементов, входящих в систему;

г) совокупность свойств объекта, определяющих его уникальность.

9. Системный подход – это:

а) представление предмета (объекта) исследования в виде совокупности взаимосвязанных элементов, выполняющих некую функцию, которую не может выполнить ни один из элементов, входящих в нее;

б) представление предмета (объекта) исследования в сравнении с похожими аналогами;

в) представление предмета (объекта) исследования в виде низших форм существования, позволяющие познавать закономерности сложного на основе простого;

г) представление предмета (объекта) исследования в виде полного перечня входящих в него элементов.

10. В системном подходе принцип холизма означает:

а) представление предмета (объекта) исследования с учетом закономерностей, присущих низшим формам существования;

б) представление предмета (объекта) исследования в абстрактно укрупненной форме без учета взаимосвязей входящих в систему агрегированных элементов;

в) представление предмета (объекта) исследования в форме подробного (полного) перечисления входящих в нее элементов;

г) представление предмета (объекта) исследования на основе соблюдения принципа целостности.

11. Объективный экономический закон – это:

а) закон, принятый парламентом страны и регламентирующий экономическую деятельность в

рамках этой страны;

б) закон, принятый ООН и регламентирующий международную экономическую деятельность;

в) закон, отражающий всеобщую, устойчивую внутреннюю связь экономических явлений и процессов;

г) закон, направленный на соблюдение принципов справедливости в решении экономических задач.

12. Знание объективного экономического закона предоставляет исследователю:

а) уверенность в получаемых результатах;

б) возможность не проводить исследование, а поступать согласно содержанию закона;

в) уверенность в необходимости проведения исследования;

г) подтверждение того, что потребность в проведении исследования имеется.

13. Логика научного исследования в экономике выражается в следующих последовательных этапах:

а) формулирование цели и задач, обоснование объекта и предмета исследования, сбор данных, обработка данных и получение информации, производство новых знаний;

б) формулирование цели и задач, обоснование объекта и предмета исследования, сбор и обработка информации, анализ данных, формулирование выводов;

в) формулирование цели и задач, обоснование объекта и предмета исследования, анализ информации, формулирование и обоснование предложений;

г) сбор данных, обработка данных и получение информации, производство новых знаний.

14. Выделяют три группы методов научных исследований: методы сбора данных, методы обработки данных и получения информации, методы познания (производства новых знаний. К какой из этих групп относится метод классификации?

а) это метод обработки данных;

б) это метод познания;

в) это не метод научных исследований;

г) это метод обыденного познания.

15. Каким методом должна быть дополнена индукция, чтобы быть уверенным в истинности полученного нового знания?

а) методом анализа;

б) методом классификации;

в) методом синтеза;

г) методом дедукции.

16. Научные исследования – это:

а) производство новых знаний, актуальных для общества;

б) производство новых знаний, позволяющих предприятиям принимать правильные решения;

в) производство новых знаний, полезных в обыденной жизни людей;

г) производство новых знаний, объясняющих необычные явления.

17. Закрытое включенное наблюдение – это:

а) наблюдатель включен в сферу деятельности наблюдаемых (является одним из них); наблюдаемые об этом не осведомлены;

б) наблюдатель ведет записи о наблюдаемых скрытно, не участвуя, при этом, в сфере деятельности наблюдаемых;

в) наблюдатель ведет запись о наблюдаемых открыто, являясь одним из участников процесса;

г) наблюдатель ведет запись о наблюдаемых открыто, не участвуя, при этом, в самом процессе.

18. Массовый опрос – это:

а) опрос, проводимый исследователем спонтанно, на улице, посредством обращения «к первому встречному»;

б) опрос, проводимый по заранее определенной теме, тщательно разработанной программе, на заранее сформулированной репрезентативной выборке, по заранее разработанному опросному листу; данные опроса в листе фиксирует исследователь;

в) опрос, большой массы людей;

г) массовый опрос проводится в форме беседы (семинара) в больших группах людей.

19. Экспертный опрос – это:

а) глубокая, содержательная беседа с группой экспертов;

б) случайный опрос экспертов по заранее обоснованной теме;

в) опрос, проводимый индивидуально по заранее определенной и обоснованной теме, тщательно разработанной программе, на репрезентативной выборке экспертов, посредством ведения беседы исследователя с экспертом по заранее разработанному сценарию (с видиофиксацией, по согласию эксперта, беседы);

г) опрос экспертов с формализованной записью их ответов.

20. Анализ – это:

а) метод познания, представляющий собой подразделение (расщепление) целого на части, в соответствие с целями исследования, и глубокое исследование каждой из выделенных частей;

б) исследование общего состояния дел в организации;

в) исследование функциональной структуры управления организацией;

г) исследование результатов деятельности организации.

21. Синтез – это:

а) исследование общего состояния дел в организации;

б) метод познания, представляющий собой объединение результатов глубокого анализ частей целого в единое комплексное знание об исследуемой целостности;

в) исследование результатов деятельности организации;

г) исследование функциональной структуры управления организацией.

22. Возможно ли совместное применение методов познания анализа и синтеза? И нужно ли это делать?

а) невозможно; это самостоятельные методы познания;

б) нет никакого смысла в их совместном применении;

в) всегда достаточно одного анализа, что подтверждается множеством исследований;

г) любой анализ должен заканчиваться синтезом, ибо только при совместном применении этих дополняющих друг друга методов можно получить полное (комплексное) знание о предмете исследования.

23. Индукция – это:

а) сбор данных о частных интересных фактах с целью их накопления в базах данных;

б) фиксирование сведений о неординарных событиях с целью их накопления;

в) метод познания, заключающийся в систематическом сборе данных об отдельных (частных) фактах с целью выведения нового знания о целом (принцип движения в познании от частного к общему);

г) накопление сведений об отдельных фактах, которые в будущем могут оказаться полезными.

24. Дедукция – это:

а) сбор данных об организации в целом с целью их накопления;

б) формирование базы данных в системе агрегированных показателей;

в) сбор агрегированных сведений о рынке;

г) метод познания ситуации в целом с целью приобретения более глубокого и точного знания о его отдельных составляющих (принцип движения в познании от общего к частному).

25. Возможно ли совместное применение методов познания дедукциии индукции? И нужно ли это делать?

а) их совместное применение невозможно, ибо это разные методы познания;

б) нет никакой необходимости в их совместном применении;

в) всегда достаточно либо одной индукции, либо одной дедукции;

г) любая индукция всегда должна дополняться дедукцией, ибо только при совместном применении этих дополняющих друг друга методов можно получить полное (комплексное) знание о предмете исследования.

26. Диалектический метод – это:

а) аналог системного подхода;

б) метод, основанный на исследовании объективно обусловленных противоречий, познание содержания которых исследователем и их разрешение приводит к развитию;

в) метод, в основе которого лежит дискуссия ученых;

г) метод, который предполагает совместное использование и других методов.

27. Возможные направления применения метода диалектики в научных исследованиях в сфере экономики:

а) исследование противоречий между развитием производительных сил и уровнем, и характером развития производственных отношений;

б) исследование дискуссионных вопросов по поводу направлений развития организаций;

в) исследование причин, вызывающих межличностные конфликты;

г) исследование условий труда в организациях.

28. Возможно ли совместное применение диалектического метода и системного подхода в процессе познания экономической действительности?

а) возможно и необходимо, ибо системный подход позволяет оценить противоречия с холистических позиций;

б) в совместном их применении нет никакого смысла;

в) невозможно, ибо это разные методы;

г) возможно, но это не приведет к получению нового знания.

29. Общетеоретический подход к определению методологии научных исследований:

а) методология – это наука о методах;

б) методология – это обобщенное название метода;

в) методология – это конкретное мероприятие исследовательской практики;

г) методология – это направление поиска в научных исследованиях.

30. Соотношение понятий «система» и «методология конкретного исследования»:

а) между ними есть четкая содержательная связь, выражающаяся в том, что методология конкретного исследования – это система методов сбора данных, их обработки и производства новых научных знаний о предмете исследования в соответствии с намеченной целью и в рамках заданной темы;

б) это разные понятия и между ними нет никакой содержательной связи;

в) это сопредельные и дополняющие друг друга понятия;

г) это понятия, которые не имеют никакого отношения к научным исследованиям.

**Примерные вопросы для оценки качества освоения дисциплины на зачёте.**

1.Понятие "научные исследования", его уровни и характеристика.

2.Характеристика прикладных и фундаментальных научных исследований в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

3. Основные компоненты научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

4. Проблема как научное понятие, внутренняя структура и её индикаторы.

5. Назовите и охарактеризуйте главные критерии оценки результатов научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

6.Научные подходы и их роль в выполнении научных исследований в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

7.Порядок формирование цели и задач научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

8.Формулировка объекта и предмета научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

9. Метод эксперимента в научном исследовании. Обосновать наиболее важные условия эффективности его проведения.

10.Этапы проведения эксперимента.

11.Сущность, специфика и формы теоретического познания.

12.Категории теоретического познания, такие как "мышление", "разум», «понятие", "суждение", "умозаключение".

13. Общая характеристика эмпирико-теоретических методов исследования.

14. Общая характеристика логико-теоретических методов исследования.

15. Общая характеристика формально-логических методов исследования.

16. Общая характеристика мыслительно-логических методов исследования.

17.Систематизация результатов исследования. Главные цели апробации результатов научной работы.

18. Этапы процесса внедрения результатов исследования в практику.

19. Перечислите требования, которые предъявляются к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала в научной работе. Основные части научной работы в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

20.Формирование необходимых умений и навыков проведения анкетирования.

21.Специфика проведения опроса в научных исследованиях в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

22.Структура проведения исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

23.Составление плана научно-исследовательской работы магистра. Постановка цели и задач исследования при написании магистерской диссертации. Объект и предмет исследования.

23.Соотношение диагностирования и научного исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

24.Теоретические методы исследования в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

25. Методика проведения наблюдения.

26. Методики проведения разных видов опросов.

27.Опишите показатели, в которых выражается практическая значимость научных исследований в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

28.Экономичность, как показатель оценки практической значимости результатов научных исследований в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

29.Эффективность, как показатель оценки практической значимости результатов научных исследований.

30.Результативность, как показатель оценки практической значимости результатов научных исследований в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

31.Этичность, как показатель оценки практической значимости результатов научных исследований в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры. Проблемы количественного выражения этичности.

32.Соотношение показателей эффективности и результативности (матрица «эффективность – результативность»).

33.Соотношение понятий научной новизны, практической значимости и инноваций.

34.Объективные экономические законы и возможности использования их в научных исследованиях.

35. Научные исследования: структура (по этапам) и содержание.

36.Методы научных исследований: виды и разновидности по этапам исследований.

37.Методы сбора данных в научных исследованиях в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

38.Методы обработки данных в научных исследованиях в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

39. Методы познания (методы производства знаний) в научных исследованиях в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

40. Сбор и обработка вторичных данных в научных исследованиях в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

41. Подготовка и проведение массовых опросов в научных исследованиях в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

42.Подготовка и проведение экспертных опросов в экономических исследованиях в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

43. Подготовка и проведение фокус-групп в научных исследованиях в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

44. Статистическая обработка собранных данных в научных исследованиях в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

45.Методы познания (производства новых знаний) в сфере кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры.

**Оценивание ответа на зачёте.**

Зачёт - форма контроля и организации обучения, которая служит формой проверки степени усвоения учебного материала, качества усвоения магистрами отдельных разделов учебной программы, сформированности умений и навыков. При подготовке необходимо обратиться к пройденному учебному материалу. Подготовка магистра включает в себя три этапа: -самостоятельная работа в течение семестра; -непосредственная подготовка; -подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах для зачёта. При подготовке к зачёту магистр пользуется литературой, рекомендованной преподавателем, Интернет-ресурсами, повторяет материал, который изучался на практических занятиях В ходе подготовки к зачёту необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем. Зачёт проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал. Преподаватель вправе задать дополнительные и уточняющие вопросы, помогающие выяснить степень знаний магистра в пределах учебного материала, вынесенного на зачёт. На подготовку к ответу по вопросам билета студенту дается 30 минут с момента получения им билета. Положительно оценивается стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней. Отметка «зачтено» ставится, если магистр глубоко, прочно усвоил программный материал, показывает умение самостоятельно обобщать теоретический материал, грамотно оперирует основными понятиями и терминами, не допускает ошибок. Отметка «незачтено» ставится, если магистр не владеет значительной частью программного материала, допускает существенные ошибки, не выполняет задания, установленные преподавателем.

**Основная литература**

1.Дрещинский В.А. Основы научных исследований: учеб. [Электронный ресурс] / В.А. Дрещинский. – М.: Юрайт, 2023. – 274 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517744>

2. Асхаков В.И. Основы научных исследований: учеб.пособие [Электронный ресурс] / В.И. Асхаков– Карачаевск: КЧГУ, 2020 – 348с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/161998>

3. Зайцева И.С. Основы научных исследований: учеб. [Электронный ресурс] / И.С. Зайцева - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022- 96 - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/257555>

4. Кузецов И.Н. Основы научных исследований: учеб.[Электронный ресурс], И.Н. Кузецов - Москва: Дашков и К°, 2021-282-Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684295>

**Дополнительная литература**

1.Епифанов В.В. Основы научных исследований: учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.В. Епифанов. – Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2021. – 72 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/121274.html>

2.Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие [Электронный ресурс] / М.Ф.Шкляр. — Москва: Дашков и К°, 2022. — 208 c. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684505>

3.Устинова, Ю.В. Основы научных исследований: практикум [Электронный ресурс] / Ю.В. Устинова. — Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. — 112 c. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573820>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL:http://elibrary.ru/

2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: http://cyberleninka.ru/

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php– Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

4. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/ – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.