



*Филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет» в  
Ташкентской области Республики Узбекистан*

*Факультет высшего образования*

**Кафедра СГиОПД**

**ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы**

*для студентов направления  
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура  
направленность «Аквакультура»*

Ташкентская область, Кибрайский район – 2025

Программу составил(и):  
д.ф.н., доцент, Саидова К.У. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):  
д.т.н., профессор Насриддинов С.С. \_\_\_\_\_

**Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине  
«Философия и методология научного исследования»**

Приведены методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Философия и методология научного исследования», которые позволяют студентам самостоятельно выполнить основные задания по курсу, включающие в себя выполнение реферата, предметно-практического теста по логике, аннотаций к философским источникам и контрольной работы. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Философия и методология научного исследования» предназначены для студентов, обучающихся в магистратуре.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «СГиОПД»  
Протокол от 21.02.2025 г. № 7

© Филиал ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан

**ПОНЯТИЕ, ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**  
**Самостоятельная работа студентов (СРС)** - особая форма организации учебного процесса, представляющая собой планируемую познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без непосредственного участия преподавателя.

**Целью СРС** является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. **Задачи СРС:** • систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубление и расширение теоретической подготовки;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

СРС - важная составная часть учебного процесса, обязательная для каждого студента, объем которой определяется учебным планом.

Основным принципом организации СРС является комплексный, системный подход, направленный на формирование у студента навыков репродуктивной, поисково-аналитической, практической и творческой (научно-исследовательской) деятельности.

Организационные мероприятия, обеспечивающие нормальное функционирование СРС, основываются на следующих предпосылках:

- самостоятельная работа конкретна по своей предметной направленности;
- самостоятельная работа сопровождается эффективным, непрерывным контролем и оценкой ее результатов.

В зависимости от степени, формы участия и организации контроля самостоятельная работа студента подразделяется на два вида: аудиторная и внеаудиторная.

**Аудиторная самостоятельная работа обучающихся** проходит под методическим и организационным руководством преподавателя и предполагает самостоятельное выполнение обучающимися групповых и/или индивидуальных учебных заданий (задач). Аудиторная самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

- выполнение контрольных, практических и лабораторных работ, составление схем, диаграмм;
- решение задач;
- работу со справочной, методической и научной литературой;
- представление результатов выполненных работ;
- собеседование, коллоквиумы, деловые игры, дискуссии, конференции; - тестирование и т.д.

**Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся** - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая вне расписания, в том числе посредством Интернет-технологий, по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности и уровня умений студентов.

Главное при выполнении заданий по самостоятельной работе научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Философия и методология научного исследования» предназначены для обучающихся по направлению 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

Цель методических указаний: оказание помощи обучающимся в выполнении самостоятельной работы по дисциплине «Философия и методология научного исследования».

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят обучающимся самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки.

Описание самостоятельной работы содержит: тему, задания, требования к выполнению конкретного задания по данной теме, порядок выполнения задания, формы контроля, требования к оформлению заданий. Для получения дополнительной, более подробной информации по изучаемым вопросам приведены рекомендуемые источники.

Учебная дисциплина **«Философия и методология научного исследования»** представляет собой систематизированное изложение концептуально-теоретических основ социальной и гуманитарной мысли, умений и навыков использования этих знаний для формирования мировоззренческой позиции.

Многообразие точек зрения и подходов, представленных в многочисленных учебниках на рассматриваемые философские проблемы, затрудняют процесс обучения. Могут возникнуть ситуации, когда материалы по конкретной теме не нашли отражения в существующих учебниках, поэтому, лекции остаются основной формой обучения. Отдельные темы дисциплины бывают трудны для самостоятельного изучения студентами, поэтому необходима методическая переработка материала лектором. При существовании разнообразных концепций по отдельным темам, лекции необходимы для их объективного освещения.

Следовательно, посещение лекций по дисциплине обязательно для студентов.

Кроме того, для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) посещать все лекционные и практические занятия, поскольку весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения знаний по дисциплине;
- 2) все рассматриваемые на лекциях и практических занятиях темы и вопросы обязательно фиксировать;
- 3) обязательно выполнять все домашние задания, получаемые на лекциях или практических занятиях;
- 4) проявлять активность на интерактивных лекциях и практических занятиях, а также при подготовке к ним. Необходимо помнить, что конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам, необходимо обязательно самостоятельно изучать соответствующий материал.

Для успешного проведения практических занятий с творческой дискуссией нужна целенаправленная предварительная подготовка студентов.

Студенты получают от преподавателя конкретные задания на самостоятельную работу в форме проблемно сформулированных вопросов, которые потребуют от них не только поиска литературы, но и выработки своего собственного мнения, которое они должны суметь аргументировать и защищать (отстаивать свои и аргументированно отвергать противоречащие ему мнения своих коллег).

Практическое занятие в сравнении с другими формами обучения требует от студентов высокого уровня самостоятельности в работе с литературой, инициативы, а именно:

- умение работать с несколькими источниками,
- осуществить сравнение того, как один и тот же вопрос излагается различными авторами,
- сделать собственные обобщения и выводы, - решать практические задания.

Все это создает благоприятные условия для организации дискуссий, повышает уровень осмысления и обобщения изученного материала.

При проведении практических занятий в виде дискуссий занятий реализуется принцип совместной деятельности студентов. При этом процесс мышления и усвоения знаний более эффективен в том случае, если решение задачи осуществляется не

индивидуально, а предполагает коллективные усилия. Поэтому такое занятие эффективно тогда, когда проводится как заранее подготовленное совместное обсуждение выдвинутых вопросов каждым участником семинара. При этом приветствуется общий поиск ответов группой, возможность раскрытия и обоснования различных точек зрения у студентов.

Такие занятия обеспечивают контроль за усвоением знаний студентами.

Самостоятельная работа магистрантов по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение теоретического и лекционного материала, а также основной и дополнительной литературы при подготовке к практическим занятиям, научным дискуссиям, написании докладов;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не рассматриваемых на практических занятиях, по перечню, предусмотренному в методической разработке данного курса;
- подготовка к контрольным работам по темам, предусмотренным программой данного курса; и самостоятельное изучение материалов официальных научных сайтов по философии и методологии науки для выступления на практических занятиях и для подготовки заданий, предусмотренных методической разработкой по данному курсу;
- выполнение индивидуальных заданий для СРС по отдельным темам дисциплины, представленным в методической разработке.

Для успешного освоения учебного материала студенту Необходимо знание общей и специальной терминологии по дисциплине, что предполагает обязательную работу с философскими энциклопедиями и словарями.

Основные философские понятия, которые студент должен знать **до** освоения дисциплины «Философия и методология научного исследования»:

Мировоззрение

Материализм (материя, движение, пространство, время, отражение)

Идеализм (субъективный и объективный)

Рационализм, Сенсуализм (эмпиризм), Иррационализм

Экзистенциализм

Позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм

Фрейдизм (бессознательное, сублимация)

Культура, Цивилизация, Формация

Диалектика

Метафизика

Схоластика

Герменевтика, герменевтический круг

Феноменология, феноменологическая редукция

Онтология

Гносеология

Агностицизм, Скептицизм

Аксиология

Детерминизм

Субъект, объект познания

Истина (классическая, когерентная, конвенциональная, прагматическая)

Основные философские понятия, которые студент должен знать *после* освоения дисциплины «Философия и методология научного исследования»: Научная парадигма  
научная революция Научная рациональность  
Научно-исследовательская программа  
Классическая наука неклассическая  
наука постнеклассическая наука  
Козволюция, ноосфера, антропный принцип  
Ризома, нарратив, симулякр  
Синергетика  
Инновация  
Системный подход, принцип системности  
Интернализм, экстернализм  
Объект, предмет научного исследования  
Научная теория, нормальная наука  
Верификация, конвенция, фаллибилизм, фальсификация (как научные принципы)  
Моделирование, абстрагирование, идеализация, аксиоматизация, формализация, объяснение, описание, эксперимент (как методы).

При оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется балльно-рейтинговая система. В качестве оценочных средств на протяжении семестра используются:

- общетеоретические вопросы и задания с открытой формой ответа, □ тестирование,
- контрольная работа,
- творческая работа: создание презентаций индивидуальных исследовательских проектов и философских источников, написание реферата, решение проблемных заданий.

Творческие работы представляют собой рефераты (оцениваются до 15 баллов) и презентации философских источников по заранее заданной тематике (оцениваются на 10 баллов).

Текущая успеваемость студентов контролируется на семинарских занятиях, проводимых в традиционной или интерактивной форме, а также консультациях-собеседованиях, согласно графику их проведения. Текущая аттестация осуществляется на контрольных точках. Формой итоговой аттестации является экзамен.

**Формы организации оцениваемой деятельности обучающихся и оценочные средства по дисциплине «Философия и методология научного исследования»**

| Форма организации оцениваемой деятельности обучающихся для контроля | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Оценочные средства (материалы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выполнение кейс-задания и аннотаций на философские источники        | Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских задач. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения проблемного задания, ориентироваться в информационном пространстве, оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Выполняется индивидуально | Типовые примеры кейс-задания и тематика источников для аннотирования, включая в т.ч.:<br>- структуру и содержание кейс-задания; - форму представления.<br>Критерии оценивания:<br>а) Обучающийся хорошо знаком с методологическими проблемами науки;<br>б) демонстрирует способность решить поставленную ситуационную задачу.<br>в) не испытывает трудностей в реализации творческих умений в ходе исследовательского поиска<br>г) демонстрирует наличие самостоятельной позиции и умение разрешать как стандартные, так и нестандартные задачи                                                                                                                                                                                 |
| Выполнение исследовательского проекта                               | Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских задач. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения проблемного задания, ориентироваться в информационном пространстве, оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Выполняется индивидуально | Тематика проектов, включая в т.ч.:<br>- структуру и содержание проекта; - форму представления.<br>Критерии оценивания:<br>а) Во введении четко сформулированы актуальность, объект, предмет исследования, присутствует источниковедческая часть, сформулированы научные методы, которые использовались в исследовании,<br>б) в основной части отчетливо и ясно излагается специфика научной полемики по исследуемой проблеме, логично и связно обосновывается собственная позиция, в заключении делаются выводы,<br>в) демонстрируется полное понимание философской проблемы, которой посвящено научное исследование, а также умение корректного оформления реферата (списка использованной литературы, ссылок, сносок и т.д.). |

|                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подготовка к дискуссии, круглому столу | Форма организации оцениваемой деятельности обучающегося, заключающаяся в коллективном обсуждении вопросов, проблем или сопоставление информации, идей, предложений | Вопросы и задания для дискуссии, круглого стола                                                    |
| Подготовка к семинару                  | Форма учебно-практического занятия, направленного на развитие у обучающихся самостоятельности и                                                                    | Темы и план семинаров, методика их проведения, включая в т.ч.:<br>- составление опорного конспекта |

| Форма организации оцениваемой деятельности обучающихся для контроля | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Оценочные средства (материалы)                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | способности к самоорганизации, живого творческого обсуждения, товарищеской дискуссии по рассматриваемой тематике, с целью углубления, систематизации и закрепления знаний, полученных ими на лекции или в процессе самостоятельной работы, анализа проблемных вопросов, обмена опытом и контроля полученных знаний. | (соответствие содержания теме; правильная структурированность информации; наличие логической связи в изложенной информации);                                                                                                                                                       |
| Подготовка к тестированию и контрольной работе                      | Форма организации оцениваемой деятельности обучающихся, заключающаяся в выполнении ими закрытых (возможность выбора правильного ответа из предложенных вариантов ответов) и открытых (без выбора ответа) заданий возрастающей трудности                                                                             | Вопросы и контрольные задания (фонд тестовых заданий)                                                                                                                                                                                                                              |
| Подготовка к устному опросу                                         | Фронтальная форма контроля, представляющая собой ответы на вопросы преподавателя в устной форме по заданным темам, разделам                                                                                                                                                                                         | Контрольные задания, вопросы для подготовки к устному опросу, включая в т.ч.:<br>- развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях. |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Решение предметно-практического теста по логике | Конечный продукт, получаемый в результате выполнения комплекса логических упражнений. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения проблемного задания и уровень сформированности навыков логического мышления. Выполняется индивидуально. | Тестовые упражнения.<br>Критерии оценивания:<br>обучающийся в полном объеме решил практическое задание, соблюдая последовательность совершаемых действий и показывая высокий уровень теоретической подготовки по данной теме дисциплины. |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Перечень видов самостоятельной работы по дисциплине «Философия»**

| Тема<br>(в соответствии с РП) | Вид самостоятельной работы (пример)                                                          | Форма контроля (пример)  | СРС*           |                   | Требования к выполнению заданий<br>(знание и/или умение и/или владение навыками)                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                              |                          | Аудиторная СРС | Внеаудиторная СРС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Темы 3, 5                     | Подготовка к тестированию контрольной работы.<br>Тестирование и написание контрольной работы | Тест, Контрольная работа | +              | +                 | Знание философских оснований науки; содержание современных философских дискуссий по проблемам развития общества, науки и техники; основных законов логики и приемов аргументации. Умение применять философские методы познания. Владение опытом использования общенаучных методов, логического аргументирования и анализа философских проблем. |
| Темы 1, 3, 4, 5, 6            | Подготовка семинару                                                                          | Сообщение на семинаре    | +              | +                 | Умение осуществлять критический анализ и синтез философской информации, полученной из разных источников; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; владение способностью выражения и обоснования позиций по этическим, морально-нравственным вопросам                                              |

|        |                        |           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|------------------------|-----------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 2 | Подготовка к дискуссии | Дискуссия | + | + | Умение осуществлять критический анализ и синтез философской информации, полученной из разных источников; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; владение способностью выражения и обоснования позиций по этическим, морально-нравственным вопросам |
|--------|------------------------|-----------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                              |                                                      |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Все темы | Подготовка к устному опросу                                  | Опрос, Коллоквиум                                    | + | + | Умение осуществлять критический анализ и синтез философской информации, полученной из разных источников; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; владение способностью выражения и обоснования позиций по этическим, морально-нравственным вопросам |
| Тема 4   | Подготовка и решение предметно-практического теста по логике | Предметно-практический тест по логике и аргументации | + | + | Знание основных законов логики и приемов аргументации. Умение применять философские методы познания. Владение опытом использования общенаучных методов, логического аргументирования и анализа философских проблем.                                                                               |

|          |                                                    |                                         |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1   | Подготовка к кейс-стадиз и аннотированию           | Кейс-стадиз                             | + | + | Умение осуществлять критический анализ и синтез философской информации, полученной из разных источников; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; владение способностью выражения и обоснования позиций по этическим, морально-нравственным вопросам                                                                                          |
| Все темы | Подготовка и выполнение исследовательского проекта | Защита с презентацией и сдачей реферата | + | + | Знание стратегии и тактики научного исследования; особенностей оформления и представления результатов научных исследований; основных требований к различным формам научных работ и магистерской диссертации;<br>Умение применять, формировать, излагать собственную позицию, четко формулировать решаемую проблему при оформлении протоколов и апробации результатов научной деятельности. |

**Определение видов СРС, методические указания для их выполнения и критерии оценивания**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Опрос</b> - фронтальная форма контроля, представляющая собой ответы на вопросы преподавателя в устной форме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Кейс-стадиз</b> - это аналитическая письменная работа, выполняемая на основе изучения философских источников; форма организации оцениваемой деятельности обучающего в проведении анализа КС, т.е. изучение и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате произошедших событий или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент. Проведение анализа конкретной ситуации. |
| <b>Дискуссия</b> – это устное раскрытие двоими или большим числом обучаемых спорных вопросов с различных точек зрения, предполагающее взаимные вопросы, возражения, отстаивание заданной точки зрения, либо приход к какой-либо компромиссной точке зрения                                                                                                                                                                                     |
| <b>Тематический тест</b> – форма письменного задания, направленная на определение и закрепление теоретических аспектов изучаемой дисциплины (темы, раздела).                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Предметно-практический тест</b> - это особый вид индивидуальной работы, в ходе которой обучающиеся используют теоретические знания на практике, применяют различные инструментальный логики и теории аргументации.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Контрольная работа</b> (итоговое контрольное задание) - письменная работа студента, направленная на решение задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Проект** - конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий, выполняемый на основе преобразования документальной информации. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровне сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

## **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**

В основе самостоятельной работы всегда лежит умение работать с учебной и научной литературой. Необходимо научиться правильно подбирать литературу, научиться правильно ее читать и вести записи. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой позволяют экономить время и повышают продуктивность.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература также указана в методических разработках по дисциплине.

Основные *приемы* работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателем, который поможет сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием - научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет об учебной и научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться.

Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап - чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном

чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. С этой целью необходимо завести специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее. Выделяют *четыре основные установки в чтении учебно-научного текста*:

- информационно-поисковая (задача - найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде - как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. - использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

#### ***Основные виды систематизированной записи прочитанного***

*Аннотирование* - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

*Планирование* - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

*Тезирование* - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

*Цитирование* - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

*Конспектирование* - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

#### ***Методические рекомендации по составлению конспекта***

Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта.

Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис - это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует

записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта - основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры.

Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

## **2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы и учебные задания.**

### **2.1. Методические указания по подготовке к защите исследовательского проекта (с презентацией и сдачей реферата)**

Для закрепления полученных теоретических и практических навыков магистрант должен выполнить индивидуальное задание (проект) и защитить его преподавателю перед экзаменом, во время практического занятия или на научной конференции.

Выполнение исследовательского проекта подразумевает комплексную работу:

1. Написание исследовательского проекта по выбранной тематике. Данный вид работы способствует навыку логико-методологического анализа научного исследования и его результатов:

- 1) Составление плана исследовательского проекта;
- 2) Отработка умения по написанию введения как основного элемента научной работы, отображающего ее основные положения;
- 3) Отработка навыка логического изложения научного текста; отработка навыка по подбору и анализу соответствующей теме литературы, что в целом способствует навыку анализа и формулировки научно-познавательных ситуаций и проблем, а также иметь опыт в подборе средств их решения;
- 4) Написание заключения как отработка навыка по изложению основных выводов научного исследования.
- 5) Отработка умения правильного оформления сносок и списка литературы, что также является необходимым для дальнейшей работы по написанию диссертационного исследования.

2. Составление презентации к проекту как отработка навыка грамотного и емкого представления изложенного в проекте научно-исследовательского материала. Количество слайдов должно быть не меньше 5-6.

3. Защита проекта посредством публичного выступления на 5-7 минут. В данном виде работы проявляется отработка навыка самопрезентации, формирование «поведения успеха». Это позволит смоделировать основные действия по защите своей научной позиции, что крайне необходимо в дальнейшей научной деятельности (выступление на

конференциях, публичная защита диссертации и т.д.). Тем самым стимулируется потребность не только в познании мира, но и в самопознании, в уяснении своего места в мире.

При написании реферата целесообразно придерживаться сложившейся традиции оформления структуры научного произведения, основными элементами которой, в порядке их расположения, являются следующие: 1. Титульный лист

2. Оглавление.
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение
6. Список использованной литературы.

Титульный лист является первой страницей реферата и оформляется по строго определённым правилам. В верхней части титульного листа указывается название учебного заведения, кафедры, имя, отчество и фамилия студента, курс, группа, факультет, затем посередине название темы исследования, с правой стороны фамилия и инициалы, а также ученая степень и звание научного руководителя. Внизу титульного листа – город и год написания работы.

На втором листе помещается *оглавление*, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

*Введение* (3 стр). Здесь обосновывается выбор темы, раскрывается ее значимость и актуальность соответственно применительно к учебному курсу и, главное, к степени решения научного вопроса. Дается краткая характеристика использованной литературы. Определяются объект и предмет исследования; формулируется проблема, цель и задачи реферативной работы.

*Основная часть* (12-15 стр.) состоит из 2-3 глав, разделенных на параграфы. Глава, при целесообразности, может не содержать параграфов. Здесь, посредством реферирования, глубокого сравнительного анализа литературы, раскрывается тема в историческом времени и пространстве, уровень ее разработанности в теории и на практике. Определяются точки роста соответствующих теорий и концепций.

*Заключение* (1 – 2 стр.). Последовательное, логически стройное изложение полученных итогов в их соотношении с общей целью и конкретными задачами, поставленными во введении.

*Список использованной литературы.* Список литературы должен включать, монографии, статьи и другие источники по проблемам дисциплины. Особое внимание следует уделить изучению, использованию, цитированию литературы, точному указанию литературных ссылок. Может быть использована, разумеется, любая относящаяся к теме литература, но желательно изучение и включение в список публикаций последних двух-трех лет. Цитирование должно быть точным с обязательным указанием страницы, на которой находится цитата (или отрезок текста, на которой дается ссылка). Ссылка на источник выполняется в виде сноски. В реферате применяется концевая автоматическая сноска (нумерация сносок сквозная). В сноске должны быть корректно указаны полные выходные данные используемого источника (автор, заглавие, место, издательство, год издания монографии). Для статьи указывается автор, заглавие статьи, год, номер журнала (сборника) и т.п.

Общий объем реферата 1 – 1,5 п.л. (16–25 страниц машинописного текста).

Письменная работа выполняется на компьютере с использованием текстового редактора Microsoft Word. Основные требования к оформлению: размер бумаги – А4 (210 x 297 мм); кегль 14; расположение бумаги – книжное; отступы сверху и снизу – 20 мм, отступ слева – 30 мм, отступ справа – 10 мм; абзацы в тексте начинаются с отступом в 15 мм от левой границы текста; межстрочный интервал – 1,5 пункта; выравнивание текста должно быть сделано по ширине; нумерация страниц работы – сквозная. Страницы нумеруются арабскими цифрами. Нумерация начинается с титульного листа, на самом титульном листе номер страницы не проставляется. Проставление номеров страницы начинается со страницы номер 2 (Оглавление). Номера страниц проставляются только на верхнем колонтитуле листа ровно посередине страницы.

Каждая основная структурная часть работы начинается с нового листа (оглавление, введение, глава, заключение, список литературы). Реферат представляется преподавателю в срок, установленный календарным планом-графиком реализации учебной дисциплины.

### **Требования к использованию метода проектов:**

1. Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения.
2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов.
3. Самостоятельная (парная, групповая) деятельность учащихся.
4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).
5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:
  - определение проблемы и вытекающих из нее конкретных исследовательских задач;
  - выдвижение гипотез их решения;
  - обсуждение методов исследования;
  - обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и т.д.); - сбор, систематизация и анализ полученных данных;
  - подведение итогов, оформление результатов и их презентация; - выводы, выдвижение новых проблем исследования.

### **Параметры внешней оценки проекта:**

- значимость и актуальность выдвинутых проблем, адекватность их изучаемой тематики;
- реальность, практическая направленность и значимость работы;
- корректность используемых методов исследования и методов обработки получаемых результатов;
- необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему, привлечение знаний из других областей;
- соответствие содержания теме, целям и задачам проекта;
- логичность и последовательность изложения;
- четкость формулировок, обобщений и выводов;
- аргументированность предлагаемых решений, подходов и выводов;
- стилистическая и языковая культура изложения;
- полнота библиографии;

- наличие собственных взглядов на проблему и выводы;
- активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями;
- характер общения и взаимопомощи;
- доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения и выводы;
- умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов каждого члена группы;
- эстетика оформления результатов проведенного проекта;
- соответствие оформления проекта стандартным требованиям.

#### **Критерии оценки защиты проекта:**

- Качество доклада: композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; его объем;
- объем и глубина знаний по теме, эрудиция, межпредметные связи;
- культура речи;
- чувство времени;
- использование наглядных средств;
- умение удерживать внимание аудитории;
- умение отвечать на вопросы: полнота, аргументированность, корректность в дискуссии;
- готовность к дискуссии.

#### **Тематика исследовательского проекта.**

1. Эллинистическая наука как первый прообраз науки современного типа.
2. Организация науки в средневековых университетах.
3. Фрэнсис Бэкон и идеология «индустриальной науки».
4. Рене Декарт и становление новоевропейской науки.
5. Формирование науки как профессиональной деятельности.
6. Классическая наука и промышленная революция Нового времени.
7. Конвенционализм как философская доктрина Пуанкаре.
8. Эйнштейн и создание теории относительности.
9. Норберт Винер. Кибернетика и общество.
10. Философские взгляды Германа Хакена.
11. Гейзенберг В. Физика и философия.
12. Парадигмальная модель науки Т. Куна.
13. Методологический анархизм П. Фейерабенда.
14. Смена парадигм в науке.
15. Сциентизм как мировоззренческая и методологическая концепция.
16. Ценностные основания научного знания и этос науки Р.Мертон.
17. Барбер Б. Наука и социальный порядок.
18. Богуслав Р. Ценности исследовательского сообщества.
19. Академическая этика Джона Займена.
20. Роль творческого инсайта в научной деятельности.
21. Научно-исследовательские методы и их роль в развитии технологии производства.

22. Этические аспекты в деятельности ученого.
23. Стратегические инициативы и инновации в современной науке.
24. Публичная защита: методика подготовки и проведения выступления: сравнительный анализ российского и европейского подходов.
25. Системный подход в процессе научного исследования.
26. Роль и значение философских концепций в области выбранной сферы профессиональной деятельности.
27. Стратегии научного поиска и будущее технико-технологического знания.
28. Роль и значение научных исследований в области разработки и усовершенствования технологий в развитии современной науки.

#### Шкала оценки *выполнения* исследовательского проекта

| <i>Оценка</i>                                              | <i>Описание</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продвинутый уровень<br>«отлично»<br>15 баллов              | Во введении четко сформулирована основная проблема, присутствует деление текста на введение, основную часть, заключение. В основной части логично доказывается собственная позиция, в заключении делаются выводы, демонстрируется понимание проблемы, которой посвящен проект. Обучающийся демонстрирует четкую позицию и может ее аргументировать.                   |
| Углубленный уровень «хорошо»<br>12 баллов                  | Во введении четко сформулирована основная проблема, присутствует деление текста на введение, основную часть, заключение. В основной части обосновывается собственная позиция, в заключении делаются выводы, демонстрируется частичное понимание проблемы, которой посвящен проект. Обучающийся демонстрирует четкую позицию, но не способен ее четко аргументировать. |
| Базовый уровень<br>«удовлетворительно»<br>8 баллов         | Во введении основная проблема сформулирована нечетко, присутствует деление текста на введение, основную часть, заключение. В основной части недостаточно логично доказывается собственная позиция, в заключении не делаются четкие выводы, демонстрируется знание только отдельных философских положений, относящихся к проблеме, которой посвящен проект.            |
| Нулевой уровень<br>«неудовлетворительно»<br>менее 5 баллов | Во введении отсутствует четкая формулировка проблемы проекта. В основной части нет логичного раскрытия темы, выводов нет, или они не вытекают из основной части. Обучающийся демонстрирует отсутствие стремления к формулированию собственной позиции.                                                                                                                |

## 2.2. Методические указания по выполнению кейс-стадиз и аннотаций на философские источники

Проведение анализа конкретной ситуации (**КС, кейс-стадиз**) – форма организации оцениваемой деятельности обучающего в проведении анализа КС, т.е. изучение и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате произошедших событий или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент.

**Кейс-стадиз** позволяет оценить способность к систематизации основных философских и методологических проблем науки, демонстрирует способность решить поставленную ситуационную задачу, направленную на самостоятельный мыслительный поиск решения проблемы. Обучающийся не испытывает трудностей в реализации творческих умений, усваивает знания, полученные в ходе исследовательского поиска. Демонстрируется наличие самостоятельной позиции и умение разрешать как стандартные, так и нестандартные задачи.

**Типовой пример Кейс-задания для оценки практических навыков к теме: «Проблемы научного метода».**

Основная задача КС состоит в поиске трех научных публикаций по теме, связанной с областью научных интересов магистранта, и проведении анализа выбранных публикаций по соответствующему плану:

1. Для выполнения задания необходимо изучить теоретический материал, касающийся особенностей методологии научного исследования. Важным аспектом методологии является рассмотрение методов, а также умение их различать в тексте научных публикаций. Данный вид работы позволяет магистрантам научиться систематизировать не только процесс своих исследований, но и способствует адаптации в необходимом научном материале с целью выявления сути тематики для написания магистерских работ.
2. Изучив представленный теоретический материал, вам необходимо в статьях выделить:
  - 1) предмет и объект исследования;
  - 2) гипотеза исследования;
  - 3) основные методы, которые использует автор статьи. Ответ необходимо обосновать конкретными примерами из текстов;
  - 4) практическая значимость.

**Таблица критериев оценки статьи.**

| Название статьи (необходимо правильно указать выходные данные статьи) |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|
| цель                                                                  |  |
| объект                                                                |  |
| предмет                                                               |  |
| гипотеза                                                              |  |
| научные методы                                                        |  |

3. Дайте пояснение следующим методам и найдите их в научных публикациях. Дополните список методов теми методами, которыми вы пользовались при написании дипломных и других научных работ:
  - 1) структурированные беседы и интервью;
  - 2) сбор анамнестических данных,
  - 3) анкетирование;

- 4) методы статистической обработки данных (контент — анализ);
- 5) Математическое моделирование;
- 6) Статистическое моделирование;
- 7) Экономико-математическое моделирование;
- 8) Имитационное моделирование

#### **Список источников для аннотирования**

1. Лакатос И. Методология исследовательских программ.
2. Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания.
3. Рикёр П. Конфликт интерпретаций. Очерки о герменевтике.
4. Холтон Дж. Тематический анализ науки.
5. Планк М. Единство физической картины мира. — М.: Наука, 1966. — 286 с.
6. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой.
7. Хакен Г. Информация и самоорганизация. Макроскопический подход к сложным явлениям. — М.: Мир, 1991. — 240 с.
8. Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое.
9. Мертон Р. Нормативная структура науки (1942)
10. Барбер Б. Наука и социальный порядок (1952)
11. Богуслав Р. Ценности исследовательского сообщества (1968).
12. Джон Займен. Истинная наука: Что это такое, и что это значит. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
13. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. — М.: ИФ РАН, 1999. — 206 с.
14. Блауберг И.В., Садовский В.Н., Юдин Б.Г. Философский принцип системности и системный подход. — Вопросы философии. — 1978. - № 8;
15. Садовский В.Н. Принцип системности, системный подход и общая теория систем. — В кн.: Системные исследования. Ежегодник 1978. М., 1978.
16. Гвишиани Д.М. Материалистическая диалектика — философская основа системных исследований // Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник 1979. — М.: Наука, 1980. — 385 с. - С. 7-28.
17. Садовский В.Н. Системный подход и общая теория систем: Статус, основные проблемы и перспективы развития // Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник 1979. — М.: Наука, 1980. — 385 с. — С. 29-54
18. Богданов А.А. Тектология: всеобщая организационная наука. Издание третье, заново переработанное и дополненное. — М., 1989
19. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности: Методологические проблемы современной науки. — М.: Наука, 1978. — 391 с.

#### *Шкала оценивания выполнения кейс-стади и аннотирования*

| Оценка | Описание |
|--------|----------|
|--------|----------|

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продвинутый уровень<br>«отлично»<br>15 баллов              | Обучающийся хорошо знаком с методологическими проблемами науки; демонстрирует способность решить поставленную ситуационную задачу, направленную на самостоятельный мыслительный поиск решения проблемы. Обучающийся не испытывает трудностей в реализации творческих умений в ходе исследовательского поиска; демонстрирует наличие самостоятельной позиции и умение разрешать как стандартные, так и нестандартные задачи.     |
| Углубленный уровень<br>«хорошо»<br>12 баллов               | Обучающийся имеет представление о методологических проблемах науки; демонстрирует способность решить поставленную ситуационную задачу, направленную на самостоятельный мыслительный поиск решения проблемы. Обучающийся не испытывает трудностей в реализации творческих умений в ходе исследовательского поиска; демонстрирует наличие самостоятельной позиции и умение разрешать как стандартные, так и нестандартные задачи. |
| Базовый уровень<br>«удовлетворительно»<br>8 баллов         | Обучающийся не имеет представления о методологических проблемах науки; не способен решить поставленную ситуационную задачу, направленную на самостоятельный мыслительный поиск решения проблемы. Обучающийся испытывает определенные трудности в реализации творческих умений в ходе исследовательского поиска; демонстрирует неумение разрешать как стандартные, так и нестандартные задачи.                                   |
| Нулевой уровень<br>«неудовлетворительно»<br>менее 5 баллов | Обучающийся не имеет представления о методологических проблемах науки; демонстрирует неспособность реализации творческих и ситуационных задач и неумение разрешать как стандартные, так и нестандартные задачи.                                                                                                                                                                                                                 |

### 2.3.

### Методические указания по выполнению предметно-практического теста по логике и теории аргументации

В качестве самостоятельной работы студентам предлагается решить предметно-практический тест по логике и аргументации. Используя материалы учебной литературы обучающимся необходимо самостоятельно решить тест.

Критерии оценивания: обучающийся в полном объеме решил практическое задание, соблюдая последовательность совершаемых действий и показывая высокий уровень теоретической подготовки по данной теме дисциплины. Выполняется внеаудиторно. Работа сдается в установленный преподавателем срок.

#### Типовые задания для предметно-практического теста на логику и аргументацию: (задания могут быть изменены не по форме, а по содержанию)

**Упражнение 1.** Установите вид сложного суждения: соединительные (конъюнктивные), разделительные, условные (имплицативные) или эквивалентные.

1. Не иначе они умели любить своего бога, как распяв человека
2. Все люди рождаются свободными и равными.
3. Человек познания не только должен любить своих врагов, но уметь ненавидеть даже своих друзей.
4. Познания путь и долог и тяжел.

**Упражнение 2.** Дайте прямую и косвенную аргументацию следующих тезисов:

1. «Когда узнаешь свои ошибки, имеешь шанс их исправить» (Роберт Бернс)
2. «Не умножай сущностей сверх необходимости» (Уильям Оккам)
3. Противник, вскрывающий ваши ошибки, полезнее для вас, чем друг, желающий их вскрыть (Леонардо да Винчи).

**Упражнение 3.** Определите вид отношений между понятиями и изобразите его с помощью круговых схем.

1. Научный работник, профессор, преподаватель, женщина.
2. Ученый, экономист, общественный деятель.
3. Органический мир, животный мир, растительный мир, биосфера.
4. Противоречие, конфликт, антиномия.

**Упражнение 4.** Сделайте вывод путем превращения.

1. Все студенты нашей группы являются успевающими.
2. Все выпускники АГТУ – квалифицированные специалисты.
3. Не все предприниматели имеют экономическое образование.
4. Некоторые науки являются общественными.

**Упражнение 5.** Сделайте вывод путем обращения.

1. Все студенты первого курса не сдали экзамен по философии.
2. Все материалисты (и только они) признают первичность материи.
3. Некоторые студенты получают стипендию.
4. Некоторые ученые – авторы научной фантастики.

#### *Шкала оценки выполнения предметно-практического теста*

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продвинутый<br>уровень<br>«отлично»<br>10 баллов              | обучающийся ответил в полном объеме на теоретические вопросы, решил практическое задание, соблюдая последовательность совершаемых действий и показывая высокий уровень теоретической подготовки по данной теме дисциплины.                                                                               |
| Углубленный<br>уровень<br>«хорошо»<br>8 баллов                | обучающийся ответил в полном объеме на теоретические вопросы, решил практическое задание, не соблюдая последовательность совершаемых действий и показывая хороший уровень теоретической подготовки по данной теме дисциплины, так как не в полном объеме была раскрыта особенность объекта исследования. |
| Базовый<br>уровень<br>«удовлетворительно»<br>5 баллов         | обучающийся ответил не в полном объеме на теоретические вопросы, практическое задание решил частично, не соблюдая последовательность совершаемых действий и показывая средний уровень теоретической подготовки по данной теме дисциплины.                                                                |
| Нулевой<br>уровень<br>«неудовлетворительно»<br>менее 5 баллов | обучающийся ответил не в полном объеме на теоретические вопросы, не решил практическое задание и показал низкий уровень теоретической подготовки по данной теме дисциплины.                                                                                                                              |

#### **2.4. Методические указания по выполнению итоговой контрольной работы**

Используя основную и дополнительную литературу, рекомендуемые ресурсы сети Интернет, подготовить самостоятельную письменную аналитическую работу. Цель контрольной работы – выявить уровень теоретической подготовки знаний по нескольким

темам дисциплины и продемонстрировать навыки их практического применения. Материалы контрольной работы охватывают материалы нескольких тем.

### **Типовые задания для контрольной работы:**

1. Прочитайте отрывок и скажите, о каком подходе в теории самоорганизации систем говорит А.А.Богданов в своей работе «Тектология»:

«Итак, мы видим, что науки отвлечённые охватывают ту долю организационного опыта, которая не ограничена рамками отдельной технической специальности, — ряд общих методов, которые применимы во всех или, по крайней мере, во многих из них. Если это верно для таких крайних по абстрактности наук, как математика, астрономия, логика, то тем более оно, несомненно, для других наук — естественных и социальных».

2. Американский учёный Рассел Акофф в статье «Системы, организации и междисциплинарные исследования» рассматривает междисциплинарную область в исследовании теории систем как....? Прочитайте и формулируйте краткий ответ:

«Последний тип подхода к проблемам организации охватывает процедуры принятия решения. Организация с хорошим персоналом и оборудованием, с эффективной структурой и системой связи, тем не менее, может быть неэффективной, если она неэффективно использует свои ресурсы. Это означает, что в организации отсутствует эффективное управление её операциями. Управление включает в себя постановку задач и направление усилий организации на их решение. Это достигается за счёт квалифицированного принятия решения теми, кто руководит операциями. Изучение эффективного использования экономических ресурсов в промышленных и государственных организациях представляет собой вполне сформировавшуюся область интересов особого раздела экономической науки, занимающегося исследованиями в сфере микроэкономики и эконометрии. За последнее десятилетие здесь создан быстрорастущий фундамент для построения теорий и исследовательских методов. Параллельно с этими разработками осуществлялись и другие, охватывавшие более широкий класс ресурсов, чем тот, которым занимались экономисты, и, следовательно, имевшие дело с более широкими и разнообразными проблемами принятия решения в организации».

3. Определите автора цитаты и то, к какой модели развития науки он относится:

«Требование научной объективности делает неизбежным тот факт, что каждое научное высказывание должно всегда оставаться временным. Оно действительно может быть подкреплено, но каждое подкрепление является относительным, связанным с другими высказываниями, которые сами являются временными. Лишь в нашем субъективном убеждении, в нашей субъективной вере мы».

4. Продолжите мысль П. Фейерабенда о сути принципа методологического плюрализма:

Принцип методологического плюрализма «призывает создавать и разрабатывать теории, .....».

5. Магистерская работа направлена на решение задач, имеющих практическое значение, и состоит из следующих разделов. Перечислите основные разделы магистерской работы.....

6. Назовите основные требования к представлению выводов в магистерской работе.

7. Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ - определяется умением инновационно мыслить.

Укажите соответствие между этапами развития научной новации и их характеристиками.

1) Этап выдвижения новации

2) Пролиферация

3) Легимация

4) Концептуализация

5) Корреспонденция

6) Кононизация

а) предъявление новации научному сообществу (как результат традиций).

б) этап, представленный гносеологическим стимулом (для развития чего-либо важно решить проблему), психологическим стимулом (слова), социальным стимулом (деньги).

в) новации воспринимаются как традиции признаются в качестве таковой всем научным сообществом.

г) разрастание организма: работа по оптимизации новации в рамках эпистемологической ниши, без предъявления ее научной общности.

д) новации и традиции определяют границы друг друга и делят проблемное поле науки.

е) новация начинает противопоставляться традиции, оформляясь в виде конструирующего с традицией системы знания.

#### *Шкала оценки выполнения итоговой контрольной работы*

| Оценка                                                 | Описание                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продвинутый уровень<br>«отлично» 10 баллов             | Демонстрирует полное понимание поставленных вопросов. Представленный ответ по вопросам контрольной работы отличается оригинальностью и логичностью изложения                                  |
| Углубленный уровень<br>«хорошо» 8 баллов               | Демонстрирует значительное понимание сути поставленных вопросов. Поставленные контрольные вопросы раскрыты в достаточном объеме, но присутствуют несущественные неточности                    |
| Базовый уровень<br>«удовлетворительно»<br>0 - 5 баллов | Демонстрирует частичное понимание сути поставленных вопросов. Поставленные контрольные вопросы в целом раскрыты, но присутствуют значительные неточности в формулировке требуемых определений |
| Нулевой уровень<br>«неудовлетворительно»               | Ответы на поставленные вопросы не получены                                                                                                                                                    |

#### **2.5. Методические указания для подготовки к устному опросу и дискуссии на семинаре**

Готовясь к практическому занятию, студенты должны:

1. Познакомиться с рекомендуемой преподавателем литературой.
2. Рассмотреть различные точки зрения по изучаемой теме, используя все доступные источники информации.
3. Выделить проблемные области и неоднозначные подходы к решению поставленных вопросов.
4. Сформулировать собственную точку зрения.

5. Предусмотреть возможность альтернативных точек зрения при обсуждении отдельных проблемных вопросов и быть готовыми сформулировать свой дискуссионный вопрос.

### **Тематика практических занятий**

**Тема 1.** Философия и методология научного исследования в структуре научного познания. Проблемы научного метода.

1. Философия и методология научного исследования: смысл, значение и роль в структуре научного познания
2. Структура научного познания: эмпирический и теоретический уровни научного познания, критерии их различения.
3. Основания научного познания. Объект и субъект научного познания
4. Критерии классификации наук как основа систематизации научных исследований.
5. Понятия научного метода и методологии науки.
6. Общелогические методы и приемы исследования.
7. Эмпирические методы исследования, их виды и функции в научном познании.
8. Методы теоретического исследования.

**Тема 2.** Системный подход как общенаучная методологическая программа. Система и методы решения проблемных ситуаций.

1. Системный метод в науке. Методологические аспекты системного подхода.
2. Специфика и перспективы системного подхода.
3. Теория и методология проблем: анализ проблемных ситуаций (осмысление проблемной ситуации, их классификация).
4. Этапы формирования и особенности формулирования проблем.
5. Методы решения проблем.

**Тема 3.** Структура и этапы научного исследования: вопросы тактики и стратегии.

1. Понятие и виды научного исследования.
2. Стратегия научного исследования (тема, проблема, цели и задачи).
3. Тактика научного исследования (объект, предмет, гипотеза исследования; отбор источников и базы исследования, выбор методов и др.).
4. Этапы научного исследования.
5. Показатели качества исследовательской деятельности.

**Тема 4.** Логические основы научного исследования как способ вырабатывать стратегию мысли и действия.

1. Понятие как форма мышления. Логические операции с понятиями.
2. Суждение как форма мышления. Структура и виды суждений.
3. Применение логических законов и правил. Законы тождества, противоречия, исключенного третьего, достаточного основания.
4. Дедуктивные умозаключения.
5. Индуктивные умозаключения. Научная индукция.
6. Понятие и виды аналогии. Методы, повышающие степень достоверности выводов по аналогии.

7. Логика построения и проверки гипотез. Способы доказательства гипотез.

**Тема 5.** Критический анализ приоритетов и основ совершенствования инновационной деятельности. Основы научного творчества.

1. Творчество как процесс. Этапы и структура творческого процесса.
2. Формы реализации творчества – наука, научное исследование.
3. Особенности научного творчества.
4. Понятие и основы инновационной деятельности. Типы инноваций.
5. Технология генерирования идей.
6. Основы формирования и совершенствования инновационной деятельности.

**Тема 6.** Сбор научной информации. Оформление и представление результатов научных исследований как основа построения стратегии самопрезентации. 1. Научная информация: свойства информации и требования к ней.

2. Источники научной информации, их виды. Работа с источниками научной информации.
3. Электронные ресурсы: отечественные и зарубежные базы данных.
4. Основные требования к содержанию и оформлению магистерской диссертации.
5. Аспекты самопрезентации в процессе публичной защиты магистерской работы.

**Типовые вопросы для подготовки к дискуссии по теме: «Системный подход как общенаучная методологическая программа. Система и методы решения проблемных ситуаций».**

1. Во всех ли науках возможно выделение эмпирического и теоретического уровней?
2. Являются ли научные факты абсолютно истинным знанием?
3. Могут ли эмпирические факты повлиять и изменить основания науки?
4. Согласны ли вы с положением Платона «вопрос труднее ответа».
5. Согласитесь ли вы с утверждением К. Поппера: «Наука начинается с проблем...»?
6. Каковы условия состоятельности гипотезы?
7. Как следует понимать высказывание К. Поппера: «Теория господствует над экспериментальной работой от ее первоначального плана до последних штрихов в лаборатории»?
8. Какое значение для тактики проведения научного исследования играет постановка цели?
9. Для чего необходимо грамотно формулировать предмет и объект исследования?
10. В чем состоит технология постановки задач научного исследования?
11. Что общего между системным подходом и структурно-функциональным анализом?

*Шкала оценки ответа при опросе на практическом занятии*

| Оценка                                          | Описание                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продвинутый<br>уровень<br>«отлично»<br>5 баллов | Показывается знание основных философских и методологических проблем науки, демонстрируется способность обосновывать ответ и делать выводы. Обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса.       |
| Углубленный<br>уровень<br>«хорошо»<br>4 балла   | Показывается знание основных философских и методологических проблем науки, частично демонстрируется способность обосновывать ответ и делать выводы. Обучающийся затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. |

|                                                   |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Базовый уровень<br>«удовлетворительно»<br>3 балла | Показывается частичное знание основных философских и методологических проблем науки, не демонстрируется способность логично и аргументировано обосновывать ответ и делать выводы.   |
| Нулевой уровень<br>«неудовлетворительно»          | Обучающийся демонстрирует незнание основных философских и методологических проблем науки; демонстрирует неспособность логично и аргументировано обосновывать ответ и делать выводы. |

*Шкала оценки участия в дискуссии на практическом занятии*

| <i>Оценка</i>                                     | <i>Описание</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продвинутый уровень<br>«отлично»<br>5 баллов      | Показывается знание основных философских и методологических проблем науки, демонстрируется наличие самостоятельной позиции. Обучающийся излагает свою точку зрения, аргументируя её теоретическим и практическими материалами, показывает взаимосвязи с другими изученными темами курса. Аргументировано отвечает на вопросы и возражения оппонентов, задаёт вопросы и возражает оппонентам. |
| Углубленный уровень<br>«хорошо»<br>4 балла        | Показывается знание основных философских и методологических проблем науки, демонстрируется наличие частично самостоятельной позиции. Обучающийся излагает свою точку зрения, аргументируя её теоретическим и практическими материалами. Находит ответы на большинство вопросов и возражений оппонентов. Находит вопросы и возражения к оппонентам.                                           |
| Базовый уровень<br>«удовлетворительно»<br>3 балла | Показывается частичное знание основных философских и методологических проблем науки, демонстрируется только стремление иметь самостоятельную позицию. Обучающийся верно излагает защищаемую им точку зрения                                                                                                                                                                                  |
| Нулевой уровень<br>«неудовлетворительно»          | Демонстрируется незнание философских и методологических проблем науки, обучающийся не способен обосновывать ответ и делать выводы. Не демонстрируется стремление иметь самостоятельную позицию.                                                                                                                                                                                              |

**2.6. Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине  
«Философия и методология научного исследования»**

1. Философия и методология научного исследования в структуре научного познания.
2. Особенности научной картины мира. Идеалы и нормы научного исследования.
3. Специфика научного познания.
4. Эмпирический и теоретический уровни научного знания, критерии их различия.
5. Проблема как форма научного знания.
6. Гипотеза как форма научного знания. Виды и функции гипотезы.
7. Научная теория, ее структура, типы и функции.
8. Роль философских идей и принципов в обосновании научного познания.
9. Критерии классификации наук как основа систематизации научных исследований
10. Понятия научного метода и методологии науки. Общелогические методы и приемы исследования.

11. Эмпирические и теоретические методы исследования, их виды и функции в научном познании.
12. Общенаучные методологические программы в структуре современного научного исследования.
13. Системный метод в науке. Методологические аспекты системного подхода.
14. Метод моделирования как актуальная форма реализации системного подхода в научном исследовании.
15. Особенности формулирования проблем и основные этапы их формирования.
16. Система и методы решения проблемных ситуаций
17. Этапы научного исследования.
18. Критерии актуальности научного исследования
19. Постановка и решение задач как основа стратегии научного исследования.
20. Тактика и стратегия научного исследования
21. Научное творчество и его роль в осуществлении научного исследования.
22. Аспекты формирования инновационного мышления и технологии генерирования идей.
23. Логические законы и правила и их применение.
24. Дедуктивные и индуктивные умозаключения.
25. Суждения как форма мышления. Структура и виды суждений.
26. Источники научной информации, их виды.
27. Специфика сбора, обработка и анализа научной информации.
28. Основные требования к содержанию и оформлению магистерской диссертации.
29. Процедура публичной защиты магистерской работы: особенности эффективной самопрезентации.
30. Представление и защита результатов научного исследования как основа построения стратегии самопрезентации.

#### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники: учебник и практикум для вузов / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян; под общей редакцией Н. Г. Багдасарьян. — М.: Юрайт, 2024. — 384 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/istoriya-filosofiya-imetodologiya-nauki-i-tehniki-535443>
2. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., пер.и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 260 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-535293>
3. Горелов, Н. А. Методология научных исследований: учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 365 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-536410>
4. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 274 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-539139>
5. Философия науки: учебник для вузов / А. И. Липкин [и др.]; под редакцией А. И. Липкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 512 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/filosofiya-nauki-536004>

6. Ушаков, Е. В. Философия и методология науки: учебник и практикум для вузов / Е. В. Ушаков. — М.: Юрайт, 2024. — 392 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/filosofiya-i-metodologiyanauki-536434>
7. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — М.: Юрайт, 2024. — 154 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-539084>
8. Лебедев, С. А. Методология научного познания: учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — М.: Юрайт, 2024. — 153 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/metodologiya-nauchnogopoznaniya-537439>
9. Ивин, А. А. Практическая логика: задачи и упражнения: учебное пособие для вузов / А. А. Ивин. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 171 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/prakticheskaya-logika-zadachi-i-uprazhneniya-539374>
10. Хоменко, И. В. Логика. Теория и практика аргументации: учебник и практикум для вузов / И. В. Хоменко. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 327 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/logika-teoriya-i-praktika-argumentacii-535494>
11. Светлов, В. А. Логика. Современный курс: учебное пособие для вузов / В. А. Светлов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 404 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/logika-sovremennykurs-539095>
12. Горохов, А. В. Основы системного анализа: учебное пособие для вузов / А. В. Горохов. — М.: Юрайт, 2024. — 140 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-sistemnogo-analiza-539593>
13. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — М.: Юрайт, 2024. — 721 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-riskami-sistemnyy-analiz-i-modelirovanie-545113>
14. Кузнецов, В. В. Системный анализ: учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов, А. Ю. Шатраков ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 333 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/sistemnyy-analiz-537575>
15. Светлов, В. А. История и философия науки. Математика: учебное пособие для вузов / В. А. Светлов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 209 с. — URL: <https://urait.ru/viewer/istoriya-i-filosofiya-nauki-matematika-538767>
16. Воронков, Ю. С. История и методология науки: учебник для вузов / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская. — М.: Юрайт, 2024. — 489 с. — Текст: электронный . — URL: <https://urait.ru/viewer/istoriya-i-metodologiya-nauki-536043>