

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)
Факультет иностранных языков

Кафедра разработчик:
Кафедра германо-романской филологии
и иноязычного образования

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол №10 от 07.05.2025 г.

ОДОБРЕНО
на заседании научно-методического
протокол № 06 от 14.05.2025 г.

Зав. кафедрой



И.А. Майер

Председатель НМСС(Н)

Ю.В. Лукиных

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине «Методы
исследовательской/проектной деятельности»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы:
Иностранный язык и иностранный язык (английский язык и испанский язык)
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
Форма получения образования: очная

Составитель: И.А. Майер к пед. наук, доцент

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- управление процессом приобретения обучающими необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в ФГОС ВО
- «Образование и педагогические науки» по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы: Иностранный язык (английский язык);
- управление процессом достижения реализации ОПОП ВО, определенных в виде набора компетенций;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Основы научной деятельности студента» с определением результатов и планирование корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- совершенствование самоконтроля и самоподготовки обучающихся.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125;
- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы: Иностранный язык (английский язык);
- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам

специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», утвержденного приказом ректора №297(п) от 24.04.2018

2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации 2.1.

Фонды оценочных средств включают: зачет.

2.2. Оценочные средства

2.2.1. Оценочное средство зачет.

Критерии оценивания по оценочному средству 1 – зачет.

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	87-100 баллов отлично	73-86 баллов хорошо	60-72 баллов удовлетворительно
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся на продвинутом уровне способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся на базовом уровне способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся на пороговом уровне способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений на продвинутом уровне	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений на базовом уровне	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений на пороговом уровне
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности на продвинутом уровне	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности на базовом уровне	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности на пороговом уровне

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области на продвинутом уровне	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области на базовом уровне	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области на пороговом уровне
--	--	--	--

Менее 60 баллов – компетенция не сформирована.

3. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости Фонд оценочных средств для текущего контроля.

3.1. Фонд оценочных средств включает: мониторинг посещаемости занятий (выборочный опрос); мини-доклады с презентацией; тестирование по материалам курса (тест №1 и №2); составление библиографического списка; составление аннотации; составление плана курсовой работы/ВКР; составление плана тем для УИР учащихся средней школы.

3.2. Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга в рабочей программе дисциплины.

3.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 - мониторинг посещения занятий (выборочный опрос).

<i>Критерии оценивания</i>	<i>Количество баллов (вклад в рейтинг)</i>
Ответ верный и развернутый	5
Максимальный балл	5

3.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 (текущий контроль): доклад с презентацией.

<i>Критерии оценивания</i>	<i>Количество баллов (вклад в рейтинг)</i>
Доклад аргументированный, использовано не менее 5 источников	5
Презентация подготовлена в соответствии с темой доклада	5
Максимальный балл	10

3.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 (текущий контроль): тестирование.

<i>Критерии оценивания</i>	<i>Количество баллов (вклад в рейтинг)</i>
Ответ верный	1X10
<i>Максимальный балл</i>	10

3.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 5 (текущий контроль): библиографический список.

<i>Критерии оценивания</i>	<i>Количество баллов (вклад в рейтинг)</i>
Количество использованных источников не менее 15, включая 5 актуальных наименований	5
Список оформлен с соблюдением предъявляемых требований	5
<i>Максимальный балл</i>	10

3.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 6 (текущий контроль): аннотация.

<i>Критерии оценивания</i>	<i>Количество баллов (вклад в рейтинг)</i>
Содержание аннотации аргументировано, лаконично, стиль соответствует научно-деловому	7
Аннотация оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями	3
<i>Максимальный балл</i>	10

3.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 7 (текущий контроль): введение к курсовой.

<i>Критерии оценивания</i>	<i>Количество баллов</i>
-----------------------------------	---------------------------------

Введение отражает проблематику исследования	<i>(вклад в рейтинг)</i>
	4
Введение отражает все основные элементы (объект,	8

цель, задачи, гипотеза)	
Оформление соответствует предъявляемым требованиям	3
Максимальный балл	15

3.2.7. Критерии оценивания по оценочному средству 8 (текущий контроль): разработка учебного проекта для школьников.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Актуальность проекта	4
Тематика отвечает возрастным характеристикам учащихся	6
Максимальный балл	10

4. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы 4.1. Оценочные средства для текущего контроля

4.1.1. Примерная тематика для мини-докладов с презентацией

	Методы педагогических исследований	
1	Эксперимент	
2	Анализ педагогического опыта	
3	Анкетирование	
4	Наблюдение	
5	Изучение школьной документации	
6	Изучение творчества учащихся	
7	Беседа	
7	Метод экспертных оценок	
8	Количественные методы	
9	Моделирование	
	Методы лингвистических исследований	
10	Описательный метод	
11	Метод первичной сегментации	
12	Структурный метод	

13	Компонентный анализ	
14	Контекстный анализ	
15	Лингвостилистический анализ текста	
16	Сопоставительно-стилистический анализ текста	

17	Комплексно-процессуальный метод	
18	Метод лингвистической абстракции	
19	Метод оппозиций	
20	Дистрибутивный анализ	
21	Дистрибутивно-статистический анализ	
22	Валентностный анализ	

4.1.2.

Тест №1 по дисциплине

Ф.И. студента/группа	
-----------------------------	--

Соотнесите части:

1.Актуальность	А)определить лингвокультурологическую специфику актуализации категорий das Gute/das Böse в немецком языковом сознании.
2.Объект	Б)языковые средства актуализации категорий das Gute/das Böse на лексическом и синтаксическом уровнях в немецких сказках.
3.Предмет	В)работы по проблемам, связанным со статусом понятийных категорий, их семантикой (И.И. Мешанинов [45], Е.Н. Миллер [47], М.В. Никитин [50] и др.).
4.Цель	Г)содержательные (семантические и прагматические) характеристики, отражающие основные закономерности функционирования языковых средств выражения семантически сопряженных категорий.
5.Задача/и	Д)заключается в выявлении языковых средств, репрезентирующих категории das Gute/das Böse в сказках Я. и В. Гримм.
6.Теоретическая база	Е)на данном этапе развития науки возрастает интерес к познанию духовного мира человека в неразрывной связи с изучением языка и культуры. В сознании индивидуума существуют некие представления о происходящем, так называемые структуры, которые рождаются в процессе восприятия мира. Данные структуры отражают и обобщают человеческий опыт и окружающую нас действительность.
7.Практическая значимость	Ж)анализ теоретической литературы по проблеме исследования; анализ лексикографических источников, включающий в себя дефиниционный и этимологический анализ; метод контекстуального анализа; метод сплошной выборки из оригинальных источников; статистический метод обработки полученных данных.

8. Научная новизна	З) заключается в возможности использования ее результатов в преподавании теории и практики
---------------------------	--

	современного немецкого языка. Материалы исследования могут быть использованы студентами, в курсах языкознания, стилистики, интерпретации текста.
9. Методы исследования	И) работы определяется возможностью внесения при помощи полученных результатов определенного вклада в разработку проблем категоризации с учетом особенностей национальной языковой картины мира.
10. Теоретическая значимость	К) заключается в том, что впервые на материале немецких сказок Я. и В. Гримм проведено комплексное исследование семантически сопряженных категорий das Gute/das Böse.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4.2. Оценочные средства для промежуточного контроля

4.2.1. Примерные вопросы к зачету

Оценочное средство 1 (промежуточная аттестация): зачет.

Для сдачи **зачета** необходимо выполнить два задания:

1. Ответить на теоретический вопрос.
2. Выполнить тестовое задание (тест №2).

Примерные вопросы к зачету по дисциплине «Методы исследовательской/проектной деятельности»

1. Основные понятия и определения в области научной деятельности.
2. Нормативно-правовое регулирование в сфере науки.
3. Понятие науки и классификация наук.
4. Научное исследование и его виды.
5. Этапы научно-исследовательской работы.
6. Понятие метода и методологии научного исследования.
7. Философские и общенаучные методы научного исследования.
8. Частные и специальные методы научного исследования.
9. Особенности выбора темы и обозначения цели исследования.
10. Обозначение задач исследования.
11. Разработка гипотезы исследования.
12. Характеристика объекта и предмета исследования.
13. Наблюдение.

14. Эксперимент.
15. Тестирование.
16. Экспертная оценка.
17. Общие требования к обработке данных научно-исследовательской работы.
18. Планирование научно-исследовательской работы.
19. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов.
20. Научная информация и её источники.
21. Порядок и правила работы с источниками научной информации.
22. Внедрение завершённых научных исследований в производство.
23. Критерии эффективности научного исследования.
24. Особенности подготовки и защиты студенческих учебно-исследовательских работ.
25. Проектная деятельность на уроке.
26. Проектная деятельности во внеурочной работе со школьниками.
27. Защита научного, образовательного, социального проекта.

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Абстрагирование – отвлечение от второстепенных фактов с целью сосредоточения на важнейших особенностях изучаемого явления.

Автор изобретения – физическое лицо, творческим трудом которого оно создано.

Автор научного открытия – в РФ – физическое лицо, которое путем наблюдения, изучения, эксперимента или рассуждения самостоятельно сделало научное открытие способом, обеспечивающим его установление. Если открытие сделано группой физических лиц, то любая ссылка на автора научного открытия рассматривается как ссылка на все эти лица.

Автореферат диссертации – научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, предоставляемого на соискание ученой степени.

Аксиома – исходное положение, которое не может быть доказано, но в то же время и не нуждается в доказательстве.

Аналогия – это способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими.

Библиография – информационная инфраструктура, обеспечивающая подготовку, распространение и использование библиографической информации; перечень различных информационных документов с указанием определенных данных.

Внедрение – распространение нововведений; достижение практического использования прогрессивных идей, изобретений, результатов научных исследований (инноваций).

Гипотеза – требующее проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов.

График – условное изображение соотношения величин в их динамике при помощи геометрических фигур, линий и точек.

Диаграмма – график, построенный с помощью геометрических фигур, таких как прямоугольник, круг.

Данные – сведения, полученные путем измерения, наблюдения, логических или арифметических операций; – представленные в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и (автоматизированной) обработки.

Дипломная работа – выпускная квалификационная работа, представляющая собой теоретическое или экспериментальное исследование одной из актуальных тем в определенной области.

Доклад – запись устного сообщения на определенную тему, предназначенная для прочтения на семинарском занятии, конференции.

Документ – по законодательству РФ – материальный объект с зафиксированной на нем информацией в виде текста, звукозаписи или изображения, предназначенный для передачи во времени и пространстве в целях хранения и общественного использования. Документ обязательно содержит реквизиты, позволяющие однозначно идентифицировать, содержащуюся в нем информацию.

Задача – координированная и систематизированная серия элементов работы, используемых для достижения результатов.

Закон – положение, выражающее всеобщий ход вещей в какой-либо области; высказывание относительно того, каким образом что-либо является необходимым или происходит с необходимостью.

Идея – это: 1) новое интуитивное объяснение события или явления; 2) определяющее стержневое положение в теории.

Издание – документ: – прошедший редакционно-издательскую обработку; – полученный печатанием или тиснением; – полиграфически самостоятельно оформленный; – имеющий выходные сведения; – предназначенный для распространения содержащейся в нем информации.

Изобретение – новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области экономики, социального развития, культуры, науки, техники, обороны, дающее положительный эффект. Автор изобретения, получивший авторское свидетельство, имеет право дать изобретению свое имя или специальное название. Изобретение является одним из объектов промышленной собственности.

Интеллектуальная собственность – собственность на результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальный продукт, входящий в совокупность объектов авторского и изобретательского права.

Информационное издание – издание, содержащее систематизированные сведения об опубликованных, непубликуемых или неопубликованных документах или результат анализа и обобщения сведений, представленных в первоисточниках.

Информационные ресурсы – в широком смысле – совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации. Информационные ресурсы – по законодательству РФ – отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах: библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других видах информационных систем.

Источник информации – объект, идентифицирующий происхождение информации; в теории коммуникации – лицо, от которого исходит сообщение; отправитель сообщения; в теории перевода – создатель или автор текста оригинала.

Классификация наук – группировка наук на основе определенных принципов.

Конспект – краткое изложение прочитанного.

Концепция – это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

Курсовая работа – предусмотренная учебным планом письменная работа студента на определенную тему, содержащая элементы научного исследования.

Лицензия на изобретение – разрешение, выдаваемое одним лицом (лицензиаром) другому лицу (лицензиату) на коммерческое использование изобретения, защищенного патентом в границах строго определенного рынка, в течение определенного срока и за обусловленное вознаграждение.

Материалы научной конференции – научный неперiodический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения).

Методика – это совокупность способов и приемов познания.

Методология – 1) совокупность методов, применяемых в какой-либо сфере деятельности (науке, политике и т.д.); 2) учение о научном методе познания.

Моделирование – исследование объектов познания на их моделях. Моделирование предполагает построение и изучение моделей реально существующих предметов, явлений и конструируемых объектов: – для определения или улучшения их характеристик; – для рационализации способов их построения; – для управления и прогнозирования.

Монография – научное или научно-популярное книжное издание: – содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы; – принадлежащее одному или нескольким авторам.

Научная деятельность – интеллектуальная деятельность, направленная на получение и применение новых знаний для: – решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем; – обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

Научная информация – логически организованная информация, получаемая в процессе научного познания и отображающая явления и законы природы, общества и мышления.

Научная проблема – это противоречие между знаниями о потребностях общества и незнанием путей и средств их удовлетворения.

Научно-популярное издание – издание, содержащее сведения: – о теоретических и/или экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники; – изложенное в форме, доступной читателю-неспециалисту.

Научно-техническая информация – документированная информация, возникающая в результате научного и технического развития, а также информация, в которой нуждаются руководители, научные, инженерные и технические работники в процессе своей деятельности, включая специализированную экономическую и нормативно-правовую информацию.

Научное знание – система знаний о законах природы, общества, мышления. Научное знание составляет основу научной картины мира и отражает законы его развития.

Научное издание – издание, содержащее результаты теоретических и/или экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы.

Научное исследование – процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний. Различают фундаментальные и прикладные научные исследования.

Научно-технический прогресс – использование передовых достижений науки и техники, технологии в хозяйстве, в производстве с целью повышения эффективности и качества производственных процессов, лучшего удовлетворения потребности людей.

Научное открытие – установление явлений, свойств или законов материального мира, ранее не установленных и доступных проверке.

Научный вопрос – мелкая научная задача, относящаяся к конкретной области научного исследования.

Научный результат – продукт научной и/или научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе.

Научный термин – это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке.

Объект исследования – это то социальное явление (процесс), которое содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию.

Объяснение – этап научного исследования, состоящий: – в раскрытии необходимых и существенных взаимозависимостей явлений или процессов; – в построении теории и выявлении закона или совокупности законов, которым подчиняются эти явления или процессы.

Описание – этап научного исследования, состоящий в фиксировании данных эксперимента или наблюдения посредством определенных систем, обозначений, принятых в науке.

Патент – документ: – выдаваемый компетентным государственным органом на определенный срок; – удостоверяющий авторство и исключительное право на изобретение и наделяющий владельца титулом собственника на изобретение.

Первоисточник – источник информации: либо являющийся оригинальным документом, содержащим данные исследования; либо составленное рукой непосредственного участника описание событий: дневник, автобиография, письмо, юридический документ, отчет, протокол, деловая бумага, счет, газета и т.д.

Положение – научное утверждение, сформулированная мысль.

Понятие – мысль, отражающая в обобщенной форме предметы и явления действительности и существенные связи между ними посредством фиксации общих и специфических признаков.

Предмет исследования – существенные свойства или отношения объекта исследования, познание которых важно для решения теоретических или практических проблем. Предмет исследования определяет границы изучения объекта в конкретном исследовании.

Препринт – научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены.

Прикладные научные исследования – исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.

Принцип – основное начало, на котором построено что-н. (какая-н. научная система, теория, политика, устройство и т.п.).

Проблема – неразрешенная задача или вопросы, подготовленные к разрешению.

Процедура исследования – последовательность познавательных и организационных действий с целью решения исследовательской задачи. В общем случае научное исследование предполагает: 1. постановку задачи; 2. предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов; 3. решения задач данного класса; 4. формулировку исходных гипотез; 5. сбор данных; 6. анализ и обобщение полученных результатов; 7. проверку гипотез; 8. формулирование утверждений.

Публикация – документ, доступный для массового использования.

Рецензия – это работа, в которой критически оценивают основные положения и результаты научного исследования.

Реферат – краткое изложение содержания отдельного документа, его части или совокупности документов, включающее основные сведения и выводы, а также количественные и качественные данные об объектах описания.

Рубрикация – деление текста на составные части с использованием заголовков, нумерации и т.д.

Сборник научных трудов – сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ.

Способ – это действие или система действий, применяемые при исполнении какой-либо работы, при осуществлении чего-либо.

Сравнение – это сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего.

Суждение – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Схема – изложение, описание, изображение чего-либо в главных чертах; обычно делается без соблюдения масштаба с помощью условных обозначений.

Счет (количественный метод) – это определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, характеризующих их свойства.

Тезисы докладов научной конференции – научный неперiodический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера: аннотации, рефераты докладов и/или сообщений.

Тема – это научная задача, охватывающая определенную область научного исследования.

Теория – форма достоверных научных знаний: – представляющая собой множество логически увязанных между собой допущений и суждений; – дающая целостное представление о закономерностях и существенных характеристиках объектов; – основывающаяся на окружающей реальности.

Учебник – учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, ее раздела или части, соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве учебника.

Учебно-методическое пособие – учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания учебной дисциплины или по методике воспитания.

Учебное издание – это издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанное на учащихся разного возраста и ступени обучения.

Учебное наглядное пособие – учебное издание, содержащее материалы в помощь изучению, преподаванию или воспитанию.

Учебное пособие – это учебное издание, дополняющее или частично заменяющее учебник и официально утвержденное в качестве учебного пособия.

Учение – совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности.

Факт – действительное, вполне реальное событие, явление; нечто сделанное, совершившееся.

Формализация – представление основных положений процессов и явлений в виде формул и специальной символики.

Фундаментальные научные исследования – экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.

Хрестоматия – учебное пособие, содержащее литературно-художественные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины.

Эксперимент – общенаучный метод получения в контролируемых и управляемых условиях новых знаний о причинно-следственных отношениях между явлениями и процессами.

Эмпирическое обобщение – это система определенных научных фактов, на основании которой можно сделать определенные выводы или выявить недочеты и ошибки.