



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института  
гуманитарного образования

Т. Е. Абрамзон

2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРОДВИЖЕНИЕ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

Направление подготовки

*44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

Профиль программы

*Русский язык и литература*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения

очная


Институт  
Кафедра  
Курс  
Семестр

*гуманитарного образования*  
*всеобщей истории*  
2  
4


Магнитогорск  
2018 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом МОиН РФ от 09.02.2016 № 91.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дошкольного и специального образования «07» сентября 2018 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой  / М.Н. Потемкина/

Рабочая программа одобрена методической комиссией института гуманитарного образования «16» октября 2018 г., протокол № 3.

Председатель  / Т.Е.Абрамзон/

Согласованно: зав. кафедрой русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации

 /Л.Н. Чурилина /

Рабочая программа составлена: профессор кафедры всеобщей истории, д.и.н., профессор

 / М.Г. Абрамзон/

Рецензент: ведущий инженер группы по развитию НТЦ научно-технического музея ПАО «ММК», к. фил. наук

 / Н.Р. Халитова/



## 1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.В.02 «Продвижение научной продукции» являются: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС. В процессе изучения дисциплины студенты должны получить полное и глубокое представление о видах научной продукции и путях продвижения ее на рынок, получение комплекса знаний о системе государственной поддержки, грантах, фондах и оформлении конкурсной документации и патентной документации.

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)

Дисциплина «Продвижение научной продукции» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения истории, правоведения.

Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины «Продвижение научной продукции» будут необходимы им при дальнейшей подготовке к ГИА

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Продвижение научной продукции» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ПК – 11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</b>	
Знать	– систему финансирования инновационной деятельности. Порядок и особенности выполнения научно- исследовательских работ по государственным контрактам; Федеральный закон о науке и государственной научно-технической политике;
Уметь	– определять эффективные пути продвижения научной продукции с применением современных информационно-коммуникационных технологий, глобальный информационный ресурсов;
Владеть	– методами стимулирования сбыта продукции, способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции.
<b>ПК – 12: способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</b>	
Знать	– формы государственной поддержки инновационной деятельности в России, - принципы, формы и методы финансирования научно-исследовательской продукции;
Уметь	– пользоваться основными положениями закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике;
Владеть	– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.
<b>ОК – 7: способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах</b>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>деятельности</b>	
Знать	– основные понятия и определения Федерального закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике; государственную систему получения грантов в РФ; Федеральный закон об авторском праве и смежных правах;
Уметь	– выделять особенности продвижения товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка научной продукции;
Владеть	– практическими навыками оценки качества для научной продукции, навыками составления конкурсной документации

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 34.95 акад. часов;
- аудиторная – 34 акад. часов;
- внеаудиторная – 0.95 акад. часов
- самостоятельная работа – 73.05 акад. часов

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
1. Понятие научной продукции	4	2	-	2	6	Конспектирование, ответы на письменные задания	Устный опрос	ОПК-2-зув
2. Виды научной продукции	4	2	-	2	5	Конспектирование, ответы на письменные задания. Составление таблицы	Защита практических работ	ОК-7 зув ОПК-2 – зв
3. Регистрация различных видов научной продукции	4	3	-	3	13	Конспектирование, ответы на письменные задания, чтение и анализ Федерального закона о науке и государственной научно-технической политике	Устный опрос	ОК-7 зув ОПК-2 – зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
4. Пути продвижения на рынок	4	2	-	2	7	Конспектирование	Устный опрос	ОК-7 зув ОПК-2 – зув
5. Системы финансирования	4	2	-	2	9	Конспектирование, работа с Интернет- ресурсами по поиску государственных и частных грантов для студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей	Устный опрос	ОК-7 зув ОПК-2 – зув
6. Системы государственной поддержки	4	2	-	2	9	Конспектирование, письменные ответы на вопросы	Устный опрос	ОК-7 зув ОПК-2 – зув
7. Принципы взаимодействия с научно-исследовательскими институтами РАН	4	2	-	2	10	Конспектирование, письменные ответы на вопросы	Реферат	ПК-11-зув ОПК-12-зув
8. Конкурсная документация и ее оформление	4	2	-	2	14	Подготовка рефератов	Устный опрос. Тестирование.	ОК-7 зув ОПК-2 –

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
								зуб
<b>Итого за семестр</b>		<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>73,05</b>		<b>зачет</b>	<i>ОК-7 зуб ОПК-2 – зуб</i>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>73,05</b>		<b>зачет</b>	<i>ОК-7 зуб ОПК-2 – зуб</i>



## **5 Образовательные и информационные технологии**

Для усвоения студентами знаний по дисциплине «Продвижение научной продукции» применяются традиционная и компетентностно-модульная технологии обучения, включающие в себя объяснения преподавателя на лекциях, самостоятельную работу с учебной и справочной литературой интернет- ресурсами по дисциплине, работу на практических занятиях и т.п. Кроме того предполагается использовать следующие интерактивные формы проведения занятий на основе технологии развивающего образования, проблемного обучения и игрового обучения: творческие задания, тестирование, дискуссии, письменные аналитические работы, сетевой информационный образовательный ресурс. Выбранные технологии служат для приобретения умений и навыков речевой деятельности, как в общекультурном, так и в профессиональном плане. Они дают возможность проверить альтернативные решения.

Методика оценки эффективности групповой работы:

- 1) Конечная цель работы группы ясна и понятна.
- 2) Обстановка в группе дружеская, доброжелательная.
- 3) Группа работала как единое целое, члены группы взаимно помогали друг другу.
- 4) Характер обсуждения проблем в группе должен быть конструктивным, критика направлена на получение общего результата.
- 5) Предложения принимаются в зависимости от их содержания, а не от личности того, кто их вносил.
- 6) Должна быть полная возможность высказаться для всех членов группы.
- 7) Решения должны приниматься совместно, после того как все убедились в их правильности.

Новые знания вводятся через проблемный вопрос или задачу. При этом процесс познания приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

Пресс-конференция (практическое занятие, посвященное соотношению признаков разных направлений в текущем литературном процессе) проводится как научно-практическое задание, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных текстов позволит всесторонне осветить проблему. В конце студенты подводят итоги выступлений друг друга, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулируют основные выводы.

В ходе изложения лекционного материала используются презентации, наглядные пособия, интернет-ресурсы. На занятиях студенты выполняют задания на изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия; заполняют вслед за преподавателем схемы, таблицы по изучаемой тематике; приводят собственные примеры, решают кейс-задачи, очевидно подтверждающие излагаемый материал.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

### **Тема 1 «Понятие научной продукции»**

**Задание 1:** Опишите основное содержание Федерального закона о науке и государственной научно-технической политике от 23.08.1996 N 127-ФЗ

**Задание 2:** Дайте определения: научной, научно-технической продукции, научно-исследовательской деятельности

**Задание 3:** Дайте характеристику особенностям оценки качества для научной и научно-технической продукции.

## **Тема 2 «Виды научной продукции»**

**Задание 1:** Охарактеризуйте основные виды научной продукции

**Задание 2:** Опишите процесс создания, реализации и использования научной продукции.

## **Тема 3 «Регистрация различных видов научной продукции»**

**Задание 1:** Решите кейс-задачу «Описание рисков реализации научной и научно-технической продукции»

**Задание 2:** Решите кейс-задачу «Разработка и представление алгоритма разработки календарного плана проекта продвижения научной продукции».

## **Тема 4 «Пути продвижения на рынок»**

**Задание 1:** Проанализируйте особенности рынка научной и научно-технической продукции в России

**Задание 2:** Дайте характеристику источников информации о научной и научно-технической продукции.

## **Тема 5 «Системы финансирования»**

**Задание 1:** Опишите принципы, формы и методы финансирования научной и научно-технической продукции

## **Тема 6 «Системы государственной поддержки»**

**Задание 1:** Охарактеризуйте основные принципы работы государственного фонда фундаментальных исследований.

## **Тема 7 «Принципы взаимодействия с научно-исследовательскими институтами РАН»**

**Задание 1:** Опишите порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам

## **Тема 8 «Конкурсная документация и ее оформление»**

**Задание 1:** Решите кейс-задачу «Анализ механизмов контроля и отчетности по научному проекту по времени, затратам, показателям, ресурсам

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

*Промежуточная аттестация по дисциплине Продвижение научной продукции в 4 семестре проводится в форме зачета*

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ПК – 11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</b>		
Знать	– систему финансирования инновационной деятельности. Порядок и особенности выполнения научно- исследовательских работ по государственным контрактам; Федеральный закон о науке и государственной научно-технической политике;	<b>Перечень вопросов к зачету по курсу:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности.</li> <li>2. Показатели характеризующие научную деятельность.</li> <li>3. Классификация научно-технической продукции.</li> <li>4. Виды продвижения научной продукции на рынке.</li> <li>5. Виды охранных документов интеллектуальной собственности.</li> <li>6. Виды научно-технических услуг.</li> <li>7. Изобретательство. Изобретение.</li> <li>8. Изобретательство. Полезная модель.</li> <li>9. Государственная регистрация научных результатов.</li> <li>10. Основные цели и принципы государственной политики в области науки.</li> <li>11. Источниками финансирования инновационных проектов.</li> <li>12. Формы финансирования инновационной деятельности.</li> <li>13. Формы государственной поддержки инновационной деятельности.</li> <li>14. Нетрадиционные меры государственной поддержки.</li> </ol>
Уметь	– определять эффективные пути продвижения научной продукции с применением современных информационно-коммуникационных технологий, глобальный информационный ресурсов;	<b>Задание 1:</b> Разработайте концепцию рекламы для продвижения научной продукции на международный рынок.
Владеть	– методами стимулирования сбыта продукции, способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции.	<b>Задание 1:</b> Создайте план стимулирования сбыта научной продукции.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ПК – 12: способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</b>		
Знать	– формы государственной поддержки инновационной деятельности в России, – принципы, формы и методы финансирования научной продукции;	<b>Тест:</b> 1. Как можно охарактеризовать потребность мирового рынка в научной продукции. А) Спрос на научную продукцию в мире постоянно растет. Б) Спрос на научную продукцию в мире постоянно падает. В) Спрос на научную продукцию в мире стабилен. 2. Что такое рынок научной и научно-технической продукции? А) Рынок научной и научно-технической продукции – это необходимый элемент ускоренной динамики экономического роста государств – участников. Б) Рынок научной и научно-технической продукции – это сфера экономических отношений между ее производителями и покупателями, в результате которых происходит обмен платежеспособного спроса на потребительскую ценность посредством передачи прав на интеллектуальную собственность. В) Рынок научной и научно-технической продукции – это совокупность социально-экономических отношений, возникающих в процессе обмена результатами инновационной деятельности. 3. Какой из вариантов ответа не относится к Условиям реализации научной и научно-технической продукции? А) Наличие продавца и покупателя. Б) Наличие потребительной стоимости и существенной полезности. В) Лояльное отношение органов государственного управления к свободному обращению научно-технической продукции. Г) Наличие права собственности или исключительного права использования. Д) В научной сфере трудом ученых и специалистов создается продукция, обладающая потребительной стоимостью, полезностью и стоимостью. Она может быть товаром, покупаться и продаваться. 4. К субъектам инновационной деятельности не относятся: А) Научные и научно-технические работники. Б) Исследовательские и инновационные фирмы.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		В) Фонды. Г) Транснациональные компании. Д) Университеты. З) Лаборатории. И) Инжиниринговые, консалтинговые фирмы. К) Технопарки. Технополисы. Л) Государство. 5. Объекты инновационного рынка – это А) Оборудование, агрегаты, опытные установки, инструменты, технологические линии и т. д. Б) Данные научно-исследовательских работ в виде аналитического отчета, описания способа, конструкторской и технической документации. В) Консультирование в сфере консалтинга, маркетинга, проектного управления, инжиниринга и других научно-практических услуг, связанных с сопровождением и обслуживанием инновационной деятельности. Г) Это результаты интеллектуальной деятельности, представленные в: овеществленной и неовеществленной форме.
Уметь	– пользоваться основными положениями закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике;	<b>Задание 1:</b> Разработайте свой собственный научный проект опишите его цели и задачи.
Владеть	– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	<b>Задание 2:</b> Представьте усовершенствованный вариант известного вам научного проекта с описанием изменений.
<b>ОК – 7: способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</b>		
Знать	– основные понятия и определения Федерального закона об инновационной деятельности и о государственной	<b>Тест:</b> 1. Что такое изобретение? А) Изобретение – техническое решение, обладающее новизной, практической

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>инновационной политике; государственную систему получения грантов в РФ; Федеральный закон об авторском праве и смежных правах;</p>	<p>применимостью, полезностью для хозяйственной деятельности.</p> <p>Б) Изобретение – это научная находка, результат труда научного коллектива или одного талантливого ученого.</p> <p>В) Изобретение – это решение технической задачи, относящееся к материальному объекту, или процессу осуществления действий над материальным объектом.</p> <p>2. Что такое инновация, нововведение?</p> <p>А) Это любое новшество, нововведение в производственной сфере.</p> <p>Б) Это максимально эффективная технология.</p> <p>В) Это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком.</p> <p>3. Выберите верное утверждение.</p> <p>А) Российский рынок научно-технической продукции во многом отстает от динамично развивающегося мирового рынка.</p> <p>Б) Российский рынок научно-технической продукции развивается теми же темпами, что и западные рынки.</p> <p>В) Российский рынок научно-технической продукции значительно опережает в темпах развития рынок стран Восточной Европы.</p> <p>4. Выберите неверное утверждение.</p> <p>А) В начале XXI века определяющим фактором социального и экономического развития стран и мира в целом является уровень развития гуманитарных наук, которые посредством морали сдерживают развитие технических наук в нежелательном для человечества направлении.</p> <p>Б) В начале XXI века определяющим фактором социального и экономического развития стран и мира в целом является уровень развития науки, технологий и техники.</p> <p>В) Чем более совершенен рыночный механизм передачи-привлечения новейших разработок, тем более эффективно распределение этого фактора производства в обществе.</p>
Уметь	– выделять особенности продвижения	<b>Задание 1:</b> Разработайте бизнес-план научного проекта, опишите способы его

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка научной продукции;	реализации.
Владеть	– практическими навыками оценки качества для научной продукции, навыками составления конкурсной документации	<b>Задание 1:</b> Напишите экспертную оценку на научно-исследовательский проект по гуманитарным наукам.

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Формой итогового контроля по дисциплине является зачет. Для успешного прохождения экзамена студент качественно, выполнять практические задания (групповые и индивидуальные) на образовательном портале. Студенты не отчитавшиеся по самостоятельной работе могут быть не допущены до зачета и должны отчитаться в индивидуальном порядке. Подготовка к зачету должна вестись в течение семестра. Залог успеха – в систематической работе.

***Критерии оценки***

**Показатели и критерии оценивания зачета:**

**«Зачтено»** – ответ содержит не только фактическую информацию, но и элементы оценки. Адекватная реакция на вопросы, задаваемые студенту. Ответ на поставленные в билете вопросы полный и развернутый. Все индивидуальные домашние задания, проведенные в течение семестра, и тест были выполнены на положительную отметку и сданы в срок.

Ответ на поставленные в билете вопросы достаточно полный и развернутый, но отсутствуют примеры. Большая часть индивидуальных домашних заданий, проведенных в течение семестра, и тест были выполнены на положительную отметку и сданы в срок.

**«Не зачтено»** – вопрос билета раскрыт не полностью и без примеров. Выполнена часть (менее 60 %) индивидуальных домашних заданий, проведенных в течение семестра. Тест выполнен на удовлетворительную отметку. Высказывание было небольшим по объему (не отражало сути вопроса). Вопрос билета не раскрыт. Отсутствие ответов на практических занятиях, тест не выполнен или выполнен на неудовлетворительную отметку.



## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### Основная литература:

1. Беляев, Ю.М. Инновационный менеджмент: Учебник для бакалавров. [Электронный ресурс] : Учебники – Электрон. дан. – М. : Дашков и К, 2013. – 220 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5631> – Загл. с экрана.
2. Бовин, А.А. Управление инновациями в организациях. Учебное пособие. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова, В.А. Якимович. – Электрон. дан. – М.: Омега-Л, 2011. – 415 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5539> – Загл. с экрана.
3. Жбырь, Е.В. Основы научных исследований и проектирования : учеб. Пособие. [Электронный ресурс] / Е.В. Жбырь, А.В. Неведров, А.В. Папин. – Электрон. дан. – Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. – 108 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/6681> – Загл. с экрана.

### б) Дополнительная литература:

1. Балынская Н. Р. Организация учебной и научно-исследовательской деятельности магистранта [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.Р. Балынская, А. Г. Васильева, Л. М. Рахимова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2946.pdf&show=dcatalogues/1/1134732/2946.pdf&view=true>. - Макрообъект.
2. Панишев Н. В. Управление инновациями [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Панишев, В. А. Бигеев, М. В. Немкин. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 107 с. : ил., табл. - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=870.pdf&show=dcatalogues/1/1118360/870.pdf&view=true> . - Макрообъект.
3. Парахина В. Н. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Парахина, Л. С. Максименко, С. В. Панасенко. - М. : Кнорус, 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=173.pdf&show=dcatalogues/1/1052453/173.pdf&view=true> . - Макрообъект.

### в) Методические указания:

Методические указания по выполнению индивидуальных домашних заданий представлены в приложении 1.

1. Неретина Т.Г., Уразаева Н.Р., Разумова Е.М., Орехова Т.Ф. Самостоятельная работа студентов вуза [Электронный ресурс]: практикум. Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова», 2016. 1 эл. опт. диск (CD- ROM). Режим доступа: <http://catalog.inforeg.ru/Inet/GetEzineByID/324481>.

### г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

#### Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
-----------------	------------	------------------------

MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
7Zip	Свободно	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp">http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp</a>

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

## Приложение 1

### Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

В процессе выполнения самостоятельной работы студенты должны научиться воспринимать сведения на слух, фиксировать информацию в виде записей в тетрадях, работать с письменными текстами, самостоятельно извлекая из них полезные сведения и оформляя их в виде тезисов, конспектов, систематизировать информацию в виде заполнения таблиц, составления схем. Важно научиться выделять главные мысли в лекции преподавателя либо в письменном тексте; анализировать явления; определять свою позицию к полученным на занятиях сведениям, четко формулировать ее; аргументировать свою точку зрения: высказывать оценочные суждения; осуществлять самоанализ. Необходимо учиться владеть устной и письменной речью; вести диалог; участвовать в дискуссии; раскрывать содержание изучаемой проблемы в монологической речи; выступать с сообщениями и докладами.

**Конспект лекции.** Смысл присутствия студента на лекции заключается во включении его в активный процесс слушания, понимания и осмысления материала, подготовленного преподавателем. Этому способствует конспективная запись полученной информации, с помощью которой в дальнейшем можно восстановить основное содержание прослушанной лекции.

Для успешного выполнения этой работы советуем:

- подготовить отдельные тетради для каждого предмета. Запись в них лучше вести

на одной стороне листа, чтобы позднее на чистой странице записать дополнения, уточнения, замечания, а также собственные мысли. С помощью разноцветных ручек или фломастеров можно будет выделить заголовки, разделы, термины и т.д.

- не записывать подряд все, что говорит лектор. Старайтесь вначале выслушать и понять материал, а затем уже зафиксировать его, не упуская основных положений и выводов. Сохраняйте логику изложения. Обратите внимание на необходимость точной записи определений и понятий.

- оставить место на странице свободным, если не успели осмыслить и записать часть информации. По окончании занятия с помощью однокурсников, преподавателя или учебника вы сможете восстановить упущенное.

- уделять внимание грамотному оформлению записей. Научитесь графически ясно и удобно располагать текст: вычленять абзацы, подчеркивать главные мысли, ключевые слова, помещать выводы в рамки и т.д. Немаловажное значение имеет и четкая структура лекции, в которую входит план, логически выстроенная конструкция освещения каждого пункта плана с аргументами и доказательствами, разъяснениями и примерами, а также список литературы по теме.

- научиться писать разборчиво и быстро. Чтобы в дальнейшем не тратить время на расшифровку собственных записей, следите за аккуратностью почерка, не экономьте бумагу за счет уплотнения текста. Конспектируя, пользуйтесь общепринятыми сокращениями слов и условными знаками, если есть необходимость, то придумайте собственные сокращения.

- уметь быстро и четко переносить в тетрадь графические рисунки и таблицы. Для этих целей приготовьте прозрачную линейку, карандаш и резинку. Старайтесь как можно точнее скопировать изображение с доски. Если наглядный материал трудно воспроизводим в условиях лекции, то сделайте его словесное описание с обобщающими выводами.

- просмотреть свои записи после окончания лекции. Подчеркните и отметьте разными цветами фломастера важные моменты в записях. Исправьте неточности, внесите необходимые дополнения. Не тратьте время на переписывание конспекта, если он оказался не совсем удачным. Совершенствуйтесь, записывая последующие лекции.

**Подготовка к семинарским занятиям.** Семинар – один из основных видов практических занятий по гуманитарным дисциплинам. Он предназначен для углубленного изучения отдельных тем и курсов. По форме проведения семинары обычно представляют собой решение задач, обсуждение докладов, беседу по плану или дискуссию по проблеме.

Подготовка к занятиям заключается, прежде всего, в освоении того теоретического материала, который выносится на обсуждение. Для этого необходимо в первую очередь перечитать конспект лекции или разделы учебника, в которых присутствует установочная информация. Изучение рекомендованной литературы необходимо сделать максимально творчески – не просто укладывая в память новые сведения, а осмысливая и анализируя материал. Закрепить свои знания можно с помощью записей, выписок или тезисного конспекта.

Если семинар представлен докладами, то основная ответственность за его проведение лежит на докладчиках. Как сделать это успешно смотрите в разделе «Доклад». Однако роль остальных участников семинара не должна быть пассивной. Студенты, прослушав доклад, записывают кратко главное его содержание и задают выступающему уточняющие вопросы. Чем более основательной была домашняя подготовка по теме, тем активнее происходит обсуждение проблемных вопросов. На семинаре всячески поощряется творческая, самостоятельная мысль, дается возможность высказать критические замечания.

Беседа по плану представляет собой заранее подготовленное совместное обсуждение вопросов темы каждым из участников. Эта форма потребует от студентов не только хорошей самостоятельной проработки теоретического материала, но и умение участвовать в коллективной дискуссии: кратко, четко и ясно формулировать и излагать

свою точку зрения перед сокурсниками, отстаивать позицию в научном споре, присоединяться к чужому мнению или оппонировать другим участникам.

**Реферат** – самый простой и наименее самостоятельный вид письменной работы. Суть его состоит в кратком изложении содержащихся в научной литературе взглядов и идей по заданной теме. Реферат не требует оригинальности и новизны. В нем оценивается умение студента работать с книгой: выделять и формулировать проблему, отбирать основные тезисы и вспомогательные данные, логически выстраивать материал, грамотно оформлять научный текст.

Студентам предлагается два вида рефератных работ:

Реферирование научной литературы представляет собой сокращенное изложение содержания статьи или книги с основными сведениями и выводами. Такие рефераты актуальны тогда, когда в юридических источниках появляется новый теоретический или практический материал по изучаемой теме. От студента требуется, внимательно ознакомившись с первоисточником, максимально точно и полно передать его содержание. Для этого целесообразно выбрать форму последовательного изложения прочитанной книги, не меняя ее общий план и структуру (главы, разделы, параграфы). Необходимо сохранить логику повествования и позаботиться о связности текста. Авторские, оригинальные и новаторские мысли и идеи лучше передавать не своими словами, а с помощью цитирования. Объем реферата будет определяться содержанием источника, а также его научной и практической ценностью. Но в любом случае предпочтение отдается краткости и лаконичности, умению отбирать главное и освободиться от второстепенного.

Реферат по теме представляет обзор научных взглядов и концепций по проблемному вопросу в изучаемой теме.

- Если вам предложена тема такого реферата на выбор, то предпочтение следует отдать той, которая для вас интересна или знакома. Она не должна быть очень сложной и объемной, в противном случае реферат будет напоминать курсовую работу.

- Для подготовки реферата студенту необходимо самому или с участием преподавателя подобрать источники информации. Следует позаботиться, чтобы в вашем списке оказались не случайные, а ценные в информационном плане книги. Можно выполнить работу, обратившись и к одному источнику – пособию, монографии, исследованию. Но лучше, если вы обратитесь к двум-трем научным трудам – это позволит представить проблему с нескольких точек зрения и высказать личные предпочтения.

- Одним из главных критериев оценки реферата будет соответствие его содержания заявленной теме. Для этого бегло ознакомившись с первоисточниками составьте предварительный план будущего реферата, обозначив в нем принципиально важные моменты и этапы освещения проблемы. После того, как у вас появятся рабочие записи по результатам изучения научной литературы и обширная информация по теме в целом, можно будет скорректировать общий план реферата. Старайтесь при работе над ним тщательно избавляться от «излишеств»: всякого рода абстрактных рассуждений, чрезмерных подробностей и многочисленных примеров, которые «размывают» тему или уводят от неё.

Структура реферата включает в себя введение, основную часть и заключение. Во введении формулируются цели и задачи работы, ее актуальность. Основная часть представляет собой последовательное и аргументированное изложение различных точек зрения на проблему, ее анализ, предполагаемые пути решения. Заключение обобщает основные мысли или обосновывает перспективы дальнейшего исследования темы. Если реферат достаточно объемен, то потребуются разделение текста на разделы (главы, параграфы). Иллюстративный материал – таблицы, схемы, графики – могут располагаться как внутри основной части, так и в разделе «Приложение».

Объем реферата зависит от целей и задач, решаемых в работе – от 5 до 20 страниц машинописного текста через два интервала. Если в задании, выданном преподавателем объем не оговаривается, то следует исходить из разумной целесообразности.

В реферате в обязательном порядке размещаются титульный лист, план или оглавление работы, а также список используемой литературы.

Обычно реферат может зачитывается как письменная работа, но некоторые преподаватели практикуют публичную защиту рефератов или их «озвучивание» на семинарских занятиях. В этом случае необходимо приложить дополнительные усилия для подготовки публичного выступления по материалам рефератной работы.

**Доклад** представляет собой устную форму сообщения информации. Он используется в вузе на семинарских занятиях и на научных студенческих конференциях.

Подготовка доклада осуществляется в два этапа: написание письменного текста на заданную тему и подготовка устного выступления перед аудиторией слушателей с освещением этой темы. Письменный доклад оформляется как реферат.

При работе над докладом следует учесть некоторые специфические особенности:

- Объем доклада должен согласовываться со временем, отведенным для выступления.

- При выборе темы нужно учитывать не только собственные интересы, но и интересы потенциальных слушателей. Ваше сообщение необходимо согласовывать с уровнем знаний и потребностей публики.

- Подготовленный текст доклада должен хорошо восприниматься на слух. Даже если отобранный вами материал сложен и неоднозначен, говорить желательно просто и ясно, не перегружая речь наукообразными оборотами и специфическими терминами.

Следует отметить, что иногда преподаватель не требует от студентов письменного варианта доклада и оценивает их работу исключительно по устному выступлению. Но значительно чаще письменный доклад проверяется и его качество также оценивается в баллах. Вне зависимости от того, нужно или не нужно будет сдавать на проверку текст будущего выступления, советуем не отказываться от письменной записи доклада. Это поможет избежать многих ошибок, которые случаются во время устной импровизации: отклонение от темы, нарушения логической последовательности, небрежное обращение с цитатами, злоупотребление деталями и т.д. Если вы хорошо владеете навыками свободной речи и обладаете высокой культурой мышления, то замените письменный доклад составлением тезисного плана. С его помощью зафиксируйте основные мысли и идеи, выстройте логику повествования, отберите яркие и точные примеры, сформулируйте выводы.

При подготовке к устному выступлению возьмите на вооружение некоторые советы:

- Лучший вариант выступления перед аудиторией – это свободная речь, не осложненная чтением текста. Но если у вас не выработано умение общаться с публикой без бумажки, то не пытайтесь сделать это сразу, без подготовки. Осваивать этот опыт нужно постепенно, от доклада к докладу увеличивая объем речи без заглядывания в текст.

- Если вы намерены считать доклад с заготовленных письменных записей, то постарайтесь, чтобы чтение было «художественным»: обозначайте паузой логические переходы от части к части, выделяйте интонационно особо важные мысли и аргументы, варьируйте темп речи.

- Читая доклад, не торопитесь, делайте это как можно спокойнее. Помните, что скорость произношения текста перед слушателями всегда должна быть более медленной, чем скорость вашей повседневной речи.

- Сверьте письменный текст с хронометром, для этого прочитайте его несколько раз с секундомером в руках. В случае, если доклад окажется слишком длинным или коротким, проведите его реконструкцию. Однако вместе с сокращениями или дополнениями не «потеряйте» тему. Не поддавайтесь искушению рассказать все, что знаете – полно и подробно.

- Обратите внимание на тембр и силу вашего голоса. Очень важно, чтобы вас было слышно в самых отдаленных частях аудитории, и при этом вы не «глушили» вблизи

вас находящихся слушателей. Варьируйте тембр речи, он придаст ей выразительность и поможет избежать монотонности.

- Следите за своими жестами. Чрезмерная жестикация отвлекает от содержания доклада, а полное ее отсутствие снижает действенную силу выступления. Постарайтесь избавиться от жестов, демонстрирующих ваше волнение (когда крутятся ручки, теребятся пуговицы, заламываются пальцы). Используйте жесты – выразительные, описательные, подражательные, указующие – для полноты передачи ваших мыслей.

- Установите зрительный контакт с аудиторией. Не стоит все время смотреть в окно, опускать глаза или сосредотачиваться на тексте. Старайтесь зрительно общаться со всеми слушателями, переводя взгляд от одних к другим. Не обращайтесь на опоздавших и не прерываете свой доклад замечаниями. Но вместе с тем следите за реакцией публики на ваше выступление (одобрение, усталость, интерес, скуку) и если сможете, вносите коррективы в речь с целью повышения интереса к его содержанию.

- Отвечать на вопросы в конце выступления надо кратко, четко и уверенно, без лишних подробностей и повторов. Постарайтесь предугадать возможные вопросы своих слушателей и подготовиться к ним заранее. Но если случится, что вы не знаете ответа на заданный вам вопрос, не бойтесь в этом признаться. Это значительно лучше, чем отвечать не по существу или отшучиваться.

- Проведите генеральную репетицию своего доклада перед друзьями или близкими. Это поможет заранее выявить некоторые недостатки – стилистически слабые места, труднопроизносимые слова и фразы, затянутые во времени части и т.д. Проанализируйте свою дикцию, интонации, жесты. Сделайте так, чтобы они помогали, а не мешали успешно представить публике подготовленный вами доклад.

**Презентация** – современный способ устного или письменного представления информации с использованием мультимедийных технологий.

Существует несколько вариантов презентаций.

- Презентация с выступлением докладчика
- Презентация с комментариями докладчика
- Презентация для самостоятельного просмотра, которая может демонстрироваться перед аудиторией без участия докладчика.

Подготовка презентации включает в себя несколько этапов:

#### 1. Планирование презентации

От ответов на эти вопросы будет зависеть всё построение презентации:

- каково предназначение и смысл презентации (демонстрация результатов научной работы, защита дипломного проекта и т.д.);
- какую роль будет выполнять презентация в ходе выступления (сопровождение доклада или его иллюстрация);
- какова цель презентации (информирование, убеждение или анализ);
- на какое время рассчитана презентация (короткое - 5-10 минут или продолжительное - 15-20 минут);
- каков размер и состав зрительской аудитории (10-15 человек или 80-100; преподаватели, студенты или смешанная аудитория).

#### 2. Структурирование информации

- в презентации не должна быть менее 10 слайдов, а общее их количество превышать 20 - 25.
- основными принципами при составлении презентации должны быть ясность, наглядность, логичность и запоминаемость;
- презентация должна иметь сценарий и четкую структуру, в которой будут отражены все причинно-следственные связи,
- работа над презентацией начинается после тщательного обдумывания и написания текста доклада, который необходимо разбить на фрагменты и обозначить связанные с каждым из них задачи и действия;



- первый шаг – это определение главной идеи, вокруг которой будет строиться презентация;

- часть информации можно перевести в два типа наглядных пособий: текстовые, которые помогут слушателям следить за ходом развертывания аргументов и графические, которые иллюстрируют главные пункты выступления и создают эмоциональные образы.

- сюжеты презентации могут разъяснять или иллюстрировать основные положения доклада в самых разнообразных вариантах.

Очень важно найти правильный баланс между речью докладчика и сопровождающими её мультимедийными элементами.

Для этого целесообразно:

- определить, что будет представлено на каждом слайде, что будет в это время говориться, как будет сделан переход к следующему слайду;

- самые важные идеи и мысли отразить и на слайдах и произнести словами, тогда как второстепенные – либо словами, либо на слайдах;

- информацию на слайдах представить в виде тезисов – они сопровождают подробное изложение мыслей выступающего, а не наоборот;

- для разъяснения положений доклада использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами;

- любая презентация должна иметь собственную драматургию, в которой есть:

«завязка» - пробуждение интереса аудитории к теме сообщения (яркий наглядный пример);

«развитие» - демонстрация основной информации в логической последовательности (чередование текстовых и графических слайдов);

«кульминация» - представление самого главного, нового, неожиданного (эмоциональный речевой или иллюстративный образ);

«развязка» - формулирование выводов или практических рекомендаций (видеоряд).

### 3. Оформление презентации

Оформление презентации включает в себя следующую обязательную информацию:

Титульный лист

- представляет тему доклада и имя автора (или авторов);

- на защите курсовой или дипломной работы указывает фамилию и инициалы научного руководителя или организации;

- на конференциях обозначает дату и название конференции.

План выступления

- формулирует основное содержание доклада (3-4 пункта);

- фиксирует порядок изложения информации;

Содержание презентации

- включает текстовую и графическую информацию;

- иллюстрирует основные пункты сообщения;

- может представлять самостоятельный вариант доклада;

Завершение

- обобщает, подводит итоги, суммирует информацию;

- может включать список литературы к докладу;

- содержит слова благодарности аудитории.

### 4. Дизайн презентации

Текстовое оформление

- Не стоит заполнять слайд слишком большим объемом информации - лучше всего запоминаются не более 3-х фактов, выводов, определений.

- Оптимальное число строк на слайде – 6 - 11.

- Короткие фразы запоминаются визуально лучше. Пункты перечней не должны превышать двух строк на фразу.

- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде

- Если текст состоит из нескольких абзацев, то необходимо установить красную строку и интервал между абзацами.

- Ключевые слова в информационном блоке выделяются цветом, шрифтом или композиционно.

- Информацию предпочтительнее располагать горизонтально, наиболее важную - в центре экрана.

- Не следует злоупотреблять большим количеством предлогов, наречий, прилагательных, вводных слов.

- Цифровые материалы лучше представить в виде графиков и диаграмм – таблицы с цифровыми данными на слайде воспринимаются плохо.

- Необходимо обратить внимание на грамотность написания текста. Ошибки во весь экран производят неприятное впечатление

#### Шрифтовое оформление

- Шрифты без засечек (Arial, Tahoma, Verdana) читаются легче, чем гротески. Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.

- Шрифтовой контраст можно создать посредством размера шрифта, его толщины, начертания, формы, направления и цвета;

- Для заголовка годится размер шрифта 24-54 пункта, а для текста - 18-36 пунктов.

- Курсив, подчеркивание, жирный шрифт используются ограниченно, только для смыслового выделения фрагментов текста.

- Для основного текста не рекомендуются прописные буквы.

#### Цветовое оформление

- На одном слайде не используется более трех цветов: фон, заголовок, текст.

- Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать – текст должен хорошо читаться, но не резать глаза.

- Для фона предпочтительнее холодные тона.

- Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Об этом можно узнать в специальной литературе.

- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый на черном читается плохо.

- Если презентация большая, то есть смысл разделить её на части с помощью цвета – разный цвет способен создавать разный эмоциональный настрой.

- Нельзя выбирать фон, который содержит активный рисунок.

#### Композиционное оформление

- Следует соблюдать единый стиль оформления. Он может включать определенный шрифт (гарнитура и цвет), фон цвета или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и т.д.

- Не приемлемы стили, которые будут отвлекать от презентации.

- Крупные объекты в композиции смотрятся неважно.

- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной (текстом и иллюстрацией).

- Для серьезной презентации отбираются шаблоны, выполненные в деловом стиле.

#### Анимационное оформление

- Основная роль анимации – дозирования информации. Аудитория, как правило, лучше воспринимает информацию порциями, небольшими зрительными фрагментами.

- Анимация используется для привлечения внимания или демонстрации развития какого-либо процесса

- Не стоит злоупотреблять анимационными эффектами, которые отвлекают от содержания или утомляют глаза читающего.

- Особенно нежелательно частое использование таких анимационных эффектов как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста.

Звуковое оформление

- Музыкальное сопровождение призвано отразить суть или подчеркнуть особенности темы слайда или всей презентации, создать определенный эмоциональный настрой.

- Музыка целесообразно включать тогда, когда презентация идет без словесного сопровождения.

- Звуковое сопровождение используется только по необходимости, поскольку даже фоновая тихая музыка создает излишний шум и мешает восприятию содержания.

- Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышан всем слушателем, но не был оглушительным.

Графическое оформление

- Рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать её в более наглядном виде.

- Нельзя представлять рисунки и фото плохого качества или с искаженными пропорциями.

- Желательно, чтобы изображение было не столько фоном, сколько иллюстрацией, равной по смыслу самому тексту, чтобы помочь по-новому понять и раскрыть его.

- Следует избегать некорректных иллюстраций, которые неправильно или двусмысленно отражают смысл информации.

- Необходимо позаботиться о равномерном и рациональном использовании пространства на слайде: если текст первичен, то текстовый фрагмент размещается в левом верхнем углу, а графический рисунок внизу справа и наоборот.

- Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Подписи к картинкам лучше выполнять сбоку или снизу, если это только не название самого слайда.

- Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Таблицы и схемы

- Не стоит вставлять в презентацию большие таблицы – они трудны для восприятия. Лучше заменить их графиками, построенными на основе этих таблиц.

- Если все же таблицу показать надо, то следует оставить как можно меньше строк и столбцов, отобразив и разместив только самые важные данные.

- При использовании схем на слайдах необходимо выровнять ряды блоков схемы, расстояние между блоками, добавить соединительные линии при помощи инструментов Автофигур,

- При создании схем нужно учитывать связь между составными частями схемы: если они равнозначны, то заполняются одним шрифтом, фоном и текстом, если есть первостепенная информация, то она выделяется особым способом с помощью организационных диаграмм.

Аудио и видео оформление

- Видео, кино и теле материалы могут быть использованы полностью или фрагментарно в зависимости от целей, которые преследуются.
- Продолжительность фильма не должна превышать 15-25 минут, а фрагмента – 4-6 минут.
- Нельзя использовать два фильма на одном мероприятии, но показать фрагменты из двух фильмов вполне возможно.

**Подготовка к зачёту.** Готовиться к зачёту нужно заранее и в несколько этапов. Для этого:

- Просматривайте конспекты лекций сразу после занятий. Это поможет разобраться с непонятными моментами лекции и возникшими вопросами, пока еще лекция свежа в памяти.
- Бегло просматривайте конспекты до начала следующего занятия. Это позволит «освежить» предыдущую лекцию и подготовиться к восприятию нового материала.
- Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала. Непосредственно при подготовке:
  - Упорядочьте свои конспекты, записи, задания.
  - Прикиньте время, необходимое вам для повторения каждой части (блока) материала, выносимого на зачет.
  - Составьте расписание с учетом скорости повторения материала, для чего
  - Разделите вопросы для зачёта на знакомые (по лекционному курсу, семинарам, конспектированию), которые потребуют лишь повторения и новые, которые придется осваивать самостоятельно. Начните с тем хорошо вам известных и закрепите их с помощью конспекта и учебника. Затем пополните свой теоретический багаж новыми знаниями, обязательно воспользовавшись рекомендованной литературой.
- Правильно используйте консультации, которые проводит преподаватель. Приходите на них с заранее проработанными самостоятельно вопросами. Вы можете получить разъяснение по поводу сложных, не до конца понятых тем, но не рассчитывайте во время консультации на исчерпывающую информации по содержанию всего курса.