



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПРОДВИЖЕНИЕ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль/специализация) программы
Химия и биология

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/факультет

Кафедра Всеобщей истории


Курс 2

Семестр 4

Магнитогорск
2021год

Рабочая программа составлена на основе ФГОСВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018г. №125)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Всеобщей истории 21.02.2021, протокол №6


Зав.кафедрой  М.Н. Потёмкина


Рабочая программа одобрена методической комиссией 03.03.2021г. протокол №7

Председатель  Т.Е. Абрамзон

Согласовано:
Зав.кафедрой Химии

 Н.Л. Медяник

Рабочая программа составлена:
Доцент кафедры Всеобщей истории, канд.ист.наук  А.В. Безруков

Рецензент:
Заведующий Центром визуальной культуры «ВЕК» МБУК «Объединение городских библиотек» г.Магнитогорска, канд.филол.наук  Н.Л. Карпичева

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Всеобщей истории

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Всеобщей истории

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Всеобщей истории

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Всеобщей истории

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Всеобщей истории

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «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

Дисциплина Продвижение научной продукции входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений

Социальное партнерство

Деловая коммуникация на русском языке

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Методология научного исследования

Правоведение

Проектирование образовательных программ

Технологии баз данных и СУБД

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная – преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

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

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции |
|----------------|--|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| УК-1.2 | Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов |
| УК-1.3 | При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения |

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 16,1 акад. часов;
- аудиторная – 16 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 91,9 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) | | | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код компетенции |
|---|---------|--|-----------|-------------|---------------------------------|---|---|-----------------|
| | | Лек. | лаб. зан. | практ. зан. | | | | |
| 1. Понятие научной продукции | | | | | | | | |
| 1.1 Понятие научной продукции | 4 | | | 2/0,6И | 16,8 | Конспектирование, ответы на письменные задания | Устный опрос | УК-1.2, УК-1.3 |
| Итого по разделу | | | | 2/0,6И | 16,8 | | | |
| 2. Виды научной продукции | | | | | | | | |
| 2.1 Виды научной продукции | 4 | | | 2/1И | 14,1 | Конспектирование, ответы на письменные задания. Составление таблицы | Защита практических работ | УК-1.2, УК-1.3 |
| Итого по разделу | | | | 2/1И | 14,1 | | | |
| 3. Регистрация различных видов научной продукции | | | | | | | | |
| 3.1 Регистрация различных видов научной продукции | 4 | | | 2/1И | 10 | Конспектирование, ответы на письменные задания, чтение и анализ Федерального закона о науке и государственной научно-технической политике | Устный опрос | УК-1.2, УК-1.3 |
| Итого по разделу | | | | 2/1И | 10 | | | |
| 4. Пути продвижения на рынок | | | | | | | | |
| 4.1 Пути продвижения на рынок | 4 | | | 2/0,6И | 5,5 | Конспектирование | Устный опрос | УК-1.2, УК-1.3 |
| Итого по разделу | | | | 2/0,6И | 5,5 | | | |
| 5. Системы финансирования | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---------|------|---|--|------------------------|
| 5.1 | Системы финансирования | 4 | | | 2 | 10,5 | Реферирование предложенных источников, работа с интернет-ресурсами по поиску государственных и частных грантов для студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей, составление презентаций | Защита презентаций | УК-1.2, УК-1.3 |
| Итого по разделу | | | | | 2 | 10,5 | | | |
| 6. Системы государственной поддержки | | | | | | | | | |
| 6.1 | Системы государственной поддержки | 4 | | | 2 | 10 | Конспектирование, письменные ответы на вопросы | Устный опрос | УК-1.2, УК-1.3 |
| Итого по разделу | | | | | 2 | 10 | | | |
| 7. Формы взаимодействия с научно-исследовательскими институтами РАН | | | | | | | | | |
| 7.1 | Формы взаимодействия с научно-исследовательскими институтами РАН | 4 | | | 2 | 10 | Реферирование, письменные ответы на вопросы, составление презентаций | Презентационная защита рефератов | УК-1.2, УК-1.3, УК-1.1 |
| Итого по разделу | | | | | 2 | 10 | | | |
| 8. Конкурсная документация и ее оформление | | | | | | | | | |
| 8.1 | Конкурсная документация и ее оформление | 4 | | | 2 | 15 | Макетирование конкурсной документации по выбранным направлениям | Презентационная защита макетов. Тестирование | УК-1.2, УК-1.3, УК-1.1 |
| Итого по разделу | | | | | 2 | 15 | | | |
| Итого за семестр | | | | | 16/3,2И | 91,9 | | зачёт | |
| Итого по дисциплине | | | | | 16/3,2И | 91,9 | | зачет | |

5 Образовательные 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

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Барабанов, В. И. Маркетинговые коммуникации. Стимулирование сбыта: учебное пособие / В. И. Барабанов, И. А. Субач; МГТУ, каф. ЭиМ. - Магнитогорск, 2010. - 99 с.: табл.

URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=327.pdf&show=dcatalogues/1/1070736/327.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Метод проектов и продвижение научной продукции: учебное пособие / М. А. Полякова, Э. М. Голубчик, Д. Н. Чикишев, А. Е. Гулин; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3601.pdf&show=dcatalogues/1/1524567/3601.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-1248-9. - Сведения доступны также на CD-ROM.

б) Дополнительная литература:

1. Вотчель, Л. М. Предпринимательство как способ коммерциализации инновационных проектов: монография / Л. М. Вотчель, М. В. Кузнецова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2736.pdf&show=dcatalogues/1/1132631/2736.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Панишев, Н. В. Управление инновациями: учебное пособие / Н. В. Панишев, В. А. Бигеев, М. В. Немкин. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 107 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=870.pdf&show=dcatalogues/1/1118360/870.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.

3. Сторожева, Е. В. Интернет-маркетинг и реклама: учебное пособие / Е. В. Сторожева, А. Н. Старков МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3245.pdf&show=dcatalogues/1/1137014/3245.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Методология, процедура и проблемы оценки интеллектуальной собственности: учебно-методическое пособие / Г. В. Кобельков, М. М. Суровцов, Х. И. Аглюков, А. Р. Багаутдинова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 119 с. : ил., табл., схемы. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3499.pdf&show=dcatalogues/1/1514307/3499.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Немцев, В. Н. Систематизация и апробация научных исследований: учебно-методическое пособие [для вузов] / В. Н. Немцев, М. Г. Абилова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3809.pdf&show=dcatalogues/1/1529977/3809.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1515-2. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM

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 Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007 | бессрочно |
| 7Zip | свободно распространяемое ПО | бессрочно |

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Название курса | Ссылка |
|--|--|
| Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС» | https://dlib.eastview.com/ |
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp |
| Поисковая система Академия Google (Google Scholar) | URL: https://scholar.google.ru/ |
| Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам | URL: http://window.edu.ru/ |
| Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» | URL: http://www1.fips.ru/ |

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Доска, мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Доска, мультимедийный проектор, экран

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: компьютерные классы; читальные залы библиотеки 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 Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

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 |
|--|--|---|
| УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Перечень вопросов к зачету по курсу: <ol style="list-style-type: none">1. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности.2. Показатели, характеризующие научную деятельность.3. Классификация научно-технической продукции.4. Виды продвижения научной продукции на рынке.5. Виды охранных документов интеллектуальной собственности.6. Виды научно-технических услуг.7. Изобретательство. Изобретение.8. Изобретательство. Полезная модель.9. Государственная регистрация научных результатов.10. Основные цели и принципы государственной политики в области науки.11. Источниками финансирования инновационных проектов.12. Формы финансирования инновационной деятельности. |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|---|
| | | <p>интеллектуальную собственность.</p> <p>В) Рынок научной и научно-технической продукции – это совокупность социально-экономических отношений, возникающих в процессе обмена результатами инновационной деятельности.</p> <p>3. Какой из вариантов ответа не относится к Условиям реализации научной и научно-технической продукции?</p> <p>А) Наличие продавца и покупателя.</p> <p>Б) Наличие потребительной стоимости и существенной полезности.</p> <p>В) Лояльное отношение органов государственного управления к свободному обращению научно-технической продукции.</p> <p>Г) Наличие права собственности или исключительного права использования.</p> <p>Д) В научной сфере трудом ученых и специалистов создается продукция, обладающая потребительной стоимостью, полезностью и стоимостью. Она может быть товаром, покупаться и продаваться.</p> <p>4. К субъектам инновационной деятельности не относятся:</p> <p>А) Научные и научно-технические работники.</p> <p>Б) Исследовательские и инновационные фирмы.</p> <p>В) Фонды.</p> <p>Г) Транснациональные компании.</p> <p>Д) Университеты.</p> <p>З) Лаборатории.</p> <p>И) Инжиниринговые, консалтинговые фирмы.</p> <p>К) Технопарки. Технополисы.</p> <p>Л) Государство.</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---|---|
| | | <p>5. Объекты инновационного рынка – это</p> <p>А) Оборудование, агрегаты, опытные установки, инструменты, технологические линии и т. д.</p> <p>Б) Данные научно-исследовательских работ в виде аналитического отчета, описания способа, конструкторской и технической документации.</p> <p>В) Консультирование в сфере консалтинга, маркетинга, проектного управления, инжиниринга и других научно-практических услуг, связанных с сопровождением и обслуживанием инновационной деятельности.</p> <p>Г) Это результаты интеллектуальной деятельности, представленные в: овеществленной и неовеществленной форме.</p> |
| <p>УК-1.2</p> <p>УК-1.3</p> | <p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p> <p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> | <p>Задание 1: Разработайте свой собственный научный проект, опишите его цели и задачи, подготовьте аналитический отчет.</p> |
| <p>УК-1.2</p> | <p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию,</p> | <p>Задание 2: Напишите экспертную оценку на научно-исследовательский проект по гуманитарным наукам, подготовьте обзор.</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|--|--------------------|
| УК-1.3 | <p>требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p> <p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> | |

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 сдать все в индивидуальном порядке. Подготовка к зачету должна вестись в течение семестра. Залог успеха – в систематической работе.

Критерии оценки

Показатели и критерии оценивания экзамена:

«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.