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)
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль/специализация) программы
Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет

Кафедра Научные сотрудники

Курс 2

Семестр 4

Магнитогорск
2024 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологий обработки материалов
19.02.2024, протокол № 7

Зав. кафедрой _____ А.Б. Моллер

Рабочая программа одобрена методической комиссией
20.02.2024 г. протокол № 4

Председатель _____А.С. Савинов

Согласовано:
Зав. кафедрой Вычислительной техники и программирования

_____О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
ассистент кафедры ТОМ _____А.М. Барышниокова

Рецензент:
зав. кафедрой ТСиСА, д-р техн. наук _____ И.Ю. Мезин

Лист актуализации рабочей программы

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

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

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

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Научные сотрудники

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Научные сотрудники

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 компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника;

- формирование у студентов представлений о видах научной продукции и путях продвижения ее на рынок, получение комплекса знаний о системе государственной поддержки, грантах, фондах и оформлении конкурсной документации;

- освоение студентами навыков проведения патентного поиска, оформления 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:

Экономика

Личностно-профессиональное саморазвитие

Правоведение

Деловая коммуникация на русском языке

Социальное партнерство

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

Производственный менеджмент

Проектная деятельность

Технологическое предпринимательство

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 – 17,1 акад. часов:

– аудиторная – 17 акад. часов;

– внеаудиторная – 0,1 акад. часов;

– самостоятельная работа – 90,9 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. Продвижение научной продукции								
1.1 Понятие научной продукции	4				9,9	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Устный опрос	УК-1.2, УК-1.3
1.2 Виды научной продукции				2	12	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.3 Регистрация различных видов научной продукции				4	15	Подготовка к сдаче практической работы	Защита практических работ	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.4 Пути продвижения научной продукции на рынок				2	10	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.5 Системы финансирования				2	12	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.6 Системы государственной поддержки				3	11	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.7 Принципы взаимодействия с промышленными предприятиями				2	9	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.8 Конкурсная документация и ее оформление				2	12	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
Итого по разделу				17	90,9			
Итого за семестр				17	90,9		зачёт	
Итого по дисциплине				17	90,9		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, самостоятельную работу с учебной и справочной литературой по дисциплине, работу на практических занятиях и т.п.

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

Образовательный процесс по дисциплине строится на основе комбинации следующих традиционных образовательных технологий:

- практические (углубление знаний, полученных на теоретических занятиях, решение задач);

– тренинговые (формирование определенных умений и навыков, формирование алгоритмического мышления);

– активизации познавательной деятельности (приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо, работа с литературой, подготовка презентаций);

– самоуправления (самостоятельная работа студентов, самостоятельное изучение материала).

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам, использование мультимедиа-средств при проведении лекционных и практических занятий.

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. 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: 17.04.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1248-9. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 298 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/442024 (дата обращения: 17.04.2024).

б) Дополнительная литература:

1. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / Л. П. Гончаренко, Б. Т. Кузнецов, Т. С. Булышева, В. М. Захарова ; под общей редакцией Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 487 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7709-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/432166 (дата обращения: 17.04.2024).

2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 330 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433159 (дата обращения: 17.04.2024).

3. Неведров, А. В. Основы научных исследований и проектирования : учебное пособие : учебное пособие / А. В. Неведров, А. В. Папин, Е. В. Жбырь. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. — 108 с. — ISBN 978-5-89070-794-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/6681 (дата обращения: 17.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

1. Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с.

2. Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	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/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебная аудитория для проведения практических занятий оснащена:

- техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийными средства хранения, передачи и представления учебной информации;

- специализированной мебелью.

2. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена:

- компьютерной техникой с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

- специализированной мебелью.

3. Помещение для самостоятельной работы оснащено:

- компьютерной техникой с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

- специализированной мебелью.

4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования оснащено:

- специализированной мебелью: стеллажами для хранения учебного оборудования;

-инструментами для ремонта учебного оборудования;

- шкафами для хранения учебно-методической документации и материалов.

Приложение 1

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Продвижение научной продукции» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает осмысление тематик докладов-презентаций, подготовку перечня источников информации на практических занятиях.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения учебной и научной литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; работу с электронными библиотеками; подготовку к практическим занятиям; подготовку докладов-презентаций.

Примерные темы докладов-презентаций:

1. Научно-техническая продукция: понятие, виды.
2. Понятие научной деятельности, показатели ее характеризующие, источники финансирования.
3. Особенности оценки качества для научно-технической продукции.
4. Проблемы анализа рынка научно-технической продукции.
5. Научно-техническая продукция как товар особого рода.
6. Процесс производства, реализации и использования научно-технической продукции.
7. Жизненный цикл нововведений. Научно-производственный цикл.
8. Классификация научно-технической продукции.
9. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования.
10. Средства и методы стимулирования сбыта продукции.
11. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции.

12. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности.

13. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.

14. Научно-техническая политика России.

15. Производственный процесс и основные принципы его организации.

16. Разработка конкурсной документации.

17. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам.

18. Оценка эффективности проекта внедрения инноваций

19. Установление цены на новую продукцию.

20. Классификация потребителей по культурным, психологическим, поведенческим и личностным факторам.

Рефераты оформляются в соответствии с принятой системой менеджмента качества МГТУ им. Г.И. Носова. Представление рефератов осуществляется на практических занятиях в виде докладов с обсуждением основных положений.

Перечень вопросов для подготовки к зачёту:

1. Понятие, виды и пути продвижения научной продукции
2. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности.
3. Показатели, характеризующие научную деятельность.
4. Классификация научно-технической продукции.
5. Виды продвижения научной продукции на рынке.
6. Виды охранных документов интеллектуальной собственности.
7. Виды научно-технических услуг.
8. Изобретательство. Изобретение.
9. Изобретательство. Полезная модель.
10. Государственная регистрация научных результатов.
11. Основные цели и принципы государственной научно-технической политики.
12. Источники финансирования инновационных проектов.
13. Коммерциализация результатов НИОКР
14. Формы финансирования инновационной деятельности.
15. Формы государственной поддержки инновационной деятельности.
16. Нетрадиционные меры государственной поддержки.
17. Структура инновационного цикла
18. Инновационный процесс, стадии, особенности финансирования
19. Инновационный маркетинг
20. Жизненный цикл инноваций
21. Интеллектуальная собственность – как основа инноваций
22. Основные стратегии коммерциализации научно-технических разработок и технологий
23. Международный трансфер технологий
24. Особенности маркетинга при продвижении технологии
25. Специфика маркетинга при продвижении высокотехнологичного продукта
26. Факторы, влияющие на выбор инновации
27. Интеллектуальная собственность как основа инноваций
28. Инновационные технологические проекты как основа деятельности современного предприятия.
29. Особенности управления инновационными проектами.
30. Управление инновационными проектами
31. Принципы взаимодействия с промышленными предприятиями

32. Конкурсная документация и ее оформление
33. Методы сбора информации в маркетинговых исследованиях.

Приложение 2

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

УК-1- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1- 1:	– Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи	*Теоретические вопросы:* 1. Система финансирования инновационной деятельности в различных сферах жизнедеятельности. 2. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. 3. Понятие и экономическое содержание результатов научной и научно-технической деятельности. 4. Экономические показатели, характеризующие научную деятельность. 5. Классификация научно-технической продукции по экономическим критериям. 6. Источники финансирования инновационных проектов. 7. Формы финансирования инновационной деятельности. 8. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. 9. Средства и методы стимулирования сбыта продукции. 10. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования. 11. Средства и методы стимулирования сбыта продукции. 12. Государственная регистрация научных результатов.
УК-1- 2:	– Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации	*Практические задания:* Подготовка (написание) рефератов на предложенные или самостоятельные тематики: 1. Понятие научной деятельности, показатели ее характеризующие, источники финансирования. 2. Проблемы анализа рынка научно-технической продукции. 3. Научно-техническая продукция как товар особого рода. 4. Процесс производства, реализации и использования научно-технической продукции. 5. Классификация научно-технической продукции по экономическим критериям.

		6. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования. 7. Средства и методы стимулирования сбыта продукции. 8. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. 9. Основные этапы продвижения научного товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка научной продукции. 10. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России. 11. Производственный процесс и основные принципы его организации. 12. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам.
УК-1- 3:	*– При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументируя свою точку зрения*	*Творческие задания:* 1. Разработать концепцию (методику) стимулирования сбыта конкретной научно-технической продукции. 2. Разработать концепцию (методику) оценивания значимости и практической пригодности конкретной инновационной продукции. 3. Сравнить стабильный и инновационный производственные процессы. 4. Описать виды продвижения научной продукции на рынке. 5. Аналитический обзор научно-технической политики России. 6. Оформление методики анализа патентной документации и проведения патентного поиска.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «**Продвижение научной продукции**» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в виде собеседования в рамках теоретических вопросов, выносимых на зачет и/или решения практических заданий.

Показатели и критерии оценивания зачета:

на оценку «зачтено» студент должен показать высокий уровень знания материала по дисциплине не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и продемонстрировать интеллектуальные навыки решения проблем, нахождения уникальных

ответов, вынесения критических суждений; продемонстрировать знание и понимание законов дисциплины, умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;

на оценку «не зачтено» студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации по дисциплине, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, умение критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.