



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
ПРОДВИЖЕНИЕ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Специальность
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация
Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем

Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения
Очная

Институт	<i>Металлургии, машиностроения и материаловедения</i>
Кафедра	<i>Технологий обработки материалов</i>
Курс	3
Семестр	5

Магнитогорск
2018 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем приказом МОиН РФ от 01.12.2016 № 1509

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии обработки материалов 17 сентября 2018 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой  / А.Б. Моллер /

Рабочая программа одобрена методической комиссией института металлургии, машиностроения и материалообработки 2 октября 2018 г., протокол № 2.

Председатель  / А.С. Савинов /

Согласовано:

Зав. кафедрой Информатики и информационной безопасности

 / И.И. Баранкова /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа составлена:

м.н.с. ИЦ МГТУ, канд. техн. наук
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / А.Е. Гулин /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рецензент:

доц. каф.ТМиЛП, к.т.н.
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / М.В. Потапова /
(подпись) (И.О. Фамилия)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Продвижение научной продукции» являются:

- развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем;
- 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 в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

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

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

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
ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
Знать	– принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции – формы государственной поддержки инновационной деятельности в России
Уметь	– выделять особенности продвижения товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка научной продукции – анализировать рынок научно-технической продукции
Владеть	– профессиональным языком в области продвижения научной продукции – методами стимулирования сбыта продукции, способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции
ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	
Знать	– основные понятия и определения федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» – основные понятия и определения федерального закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – применять правовые знания в области продвижения научной продукции (программ для ЭВМ и баз данных) – приобретать знания в области правового обеспечения продвижения научной продукции
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – основными терминами и понятиями в области продвижения научной – знаниями о научно-технической политике России продукции
ОК-8: способностью к самоорганизации и самообразованию	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам – отличительные признаки инновационной продукции
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – приобретать знания в области продвижения научной продукции – определять эффективные пути продвижения научной продукции с применением современных информационно-коммуникационных технологий, глобальный информационный ресурс
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – классификацией научно-технической продукции, профессиональным языком в области продвижения научной продукции – практическими навыками оценки качества для научно-технической продукции, навыками составления конкурсной документации
ОПК-5: способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – средства и методы стимулирования сбыта продукции. Виды охранных документов интеллектуальной собственности – основные шаги и правила государственной системы регистрации результатов научной деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – составлять пакет документов для регистрации программы ЭВМ – составлять пакет документов для регистрации изобретения или полезной модели
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – способами анализа патентной документации и проведения патентного поиска – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 37 акад. часов:
 - аудиторная – 36 акад. часов;
 - внеаудиторная – 1 акад. час
- самостоятельная работа – 71 акад. час

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	занятиялаборат.	практич. занятия				
1. Понятие научной продукции	5	3			6	Поиск дополнительной информации по заданной теме		ОК-2: з ОК-4: з ОК-8: з
2. Виды научной продукции	5	1		2	9	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-2: з ОК-4: з ОПК-5: з
3. Регистрация различных видов научной продукции	5	3		6/4И	12	Подготовка к сдаче практической работы	Защита практических работ	ОК-2: зув ОК-4: зув ОК-8: зув ОПК-5: зув
4. Пути продвижения на рынок	5	2		2	6	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-2: зу ОК-4: зу ОК-8: зув ОПК-5: зув

Раздел / тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент
		лекции	занятиялаборат.	практич. занятия				
5. Системы финансирования	5	2		2	9	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-2: зув ОК-4: зув ОПК-5: зув
6. Системы государственной поддержки	5	2		2	9	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-2: зув ОК-4: зув ОК-8: зувё
7. Принципы взаимодействия с промышленными предприятиями	5	2		2	9	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-2: ув ОК-4: ув ОК-8: зу ОПК-5: зу
8. Конкурсная документация и ее оформление	5	3		2/2И	12	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-8: зув ОПК-5: зув
Итого по дисциплине	5	18		18/6И	71		Зачет	

И – в том числе, часы, отведенные на работу в интерактивной форме.

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 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 лекции и 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:

- лекции (лекция-информация, обзорная лекция, лекция-визуализации);
- 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

По дисциплине «Продвижение научной продукции» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает участие в собеседовании на заданную тему, подготовке обоснованных ответов на вопросы преподавателя и участие в устном опросе, разбор практических вопросов продвижения научной продукции.

Устный опрос:

1. Виды научной продукции

- Перечислить виды научной продукции

- Перечислить классификационные признаки научной продукции

- Дать определение инновации

- Дать определение нововведению

- Дать определению новшеству

2. Регистрация различных видов научной продукции

- Перечислить основные характеристики устройства

- Перечислить основные характеристики вещества

- Перечислить основные характеристики способа

- Кто может быть автором изобретения, патентообладателем?

3. Пути продвижения на рынок

- Перечислить особенности рынка НТП

- Перечислить виды рисков при создании и продвижении инноваций

- Охарактеризовать пути снижения рисков

- Перечислить формы научно-технического обмена

4. Системы финансирования

- Перечислить виды организаций, принимающих участие в создании и продвижении

НТП

- Перечислить источники финансирования соответствующие различным этапам инновационного процесса

- Особенности венчурного финансирования.

5. Системы государственной поддержки

- Перечислить виды государственной поддержки инновационных процессов

- Нестандартные виды государственной поддержки

- Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России

6. Принципы взаимодействия с промышленными предприятиями

- Перечислить основные принципы взаимодействия с пром. Предприятиями

- Указать способы использования научной продукции предприятиями

7. Конкурсная документация и ее оформление

- Виды конкурсов РФФИ

- Основные положения программы «УМНИК»

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы, материалов интернет-ресурсов по соответствующей теме для выбора материала для участия в беседах и устных опросах.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности		
Знать	– принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции – формы государственной поддержки инновационной деятельности в России	1. Проблемы анализа рынка научно-технической продукции. 2. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. 3. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности. 4. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России. 5. Научно-техническая политика России.
Уметь	– выделять особенности продвижения товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка научной продукции – анализировать рынок научно-технической продукции	1. Провести анализ конкурентов при продвижении инновации 2. Провести анализ потребителей инновации
Владеть	– профессиональным языком в области продвижения научной продукции – методами стимулирования сбыта продукции, способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции	1. Указать и охарактеризовать источники финансирования инновационных проектов. 2. Описать формы финансирования инновационной деятельности. 3. Описать формы государственной поддержки инновационной деятельности. 4. Указать и охарактеризовать нетрадиционные меры государственной поддержки.
ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности		
Знать	– основные понятия и	1. Классификация научно-технической продукции.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	определения федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» – основные понятия и определения федерального закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике	2. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности. 3. Основные цели и принципы государственной научно-технической политики.
Уметь	– применять правовые знания профессиональной деятельности – приобретать знания в области правового обеспечения продвижения научной продукции	1. Определить объем правовой защиты патентообладателей или авторов изобретения. 2. Определить соответствие заявки на изобретение условиям патентоспособности
Владеть	– основными терминами и понятиями в области продвижения научной – знаниями о научно-технической политике России	1. Дать определение научно-технической продукции. Указать и охарактеризовать ее виды. 2. Дать определение научной деятельности. Перечислить показатели ее характеризующие, источники финансирования. 3. Перечислить показатели характеризующие научную деятельность.
ОК-8: способностью к самоорганизации и самообразованию		
Знать	– порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам – отличительные признаки инновационной продукции	1. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам. 2. Научно-техническая продукция как товар особого рода.
Уметь	– приобретать знания в области продвижения научной продукции – определять эффективные пути продвижения научной продукции	1. Определить области применения изобретения в соответствии с МПК: – Заявка 2015127606/02 – Заявка 2015153533 – Заявка 2017116674 – Заявка 2017124014 2. Определить вектор развития

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	применением современных информационно-коммуникационных технологий, глобальный информационный ресурсов	устройства/технологии (дерево эволюции): - ДВС - Электродвигатель - Телевизор - Производство стекла - Спортивный велосипед
Владеть	– классификацией научно-технической продукции, профессиональным языком предметной области знания – практическими навыками оценки качества для научно-технической продукции, навыками составления конкурсной документации	1. Описать жизненный цикл нововведений. 2. Описать научно-производственный цикл. 3. Привести классификации научно-технической продукции. 4. Указать особенности оценки качества для научно-технической продукции. 5. Привести виды охранных документов интеллектуальной собственности. Указать их особенности. 6. Описать виды научно-технических услуг.
ОПК-5: способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами		
Знать	– средства и методы стимулирования сбыта продукции. Виды охранных документов интеллектуальной собственности – основные шаги и правила государственной системы регистрации результатов научной деятельности	1. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования. 2. Средства и методы стимулирования сбыта продукции. 3. Изобретательство. Изобретение. 4. Изобретательство. Полезная модель. 5. Государственная регистрация научных результатов.
Уметь	– составлять пакет документов для регистрации программы ЭВМ – составлять пакет документов для регистрации изобретения или полезной модели	1. Определить 5 аналогов и прототип: Заявка 2015127606/02 - Заявка 2015153533 - Заявка 2017116674 Заявка 2017124014 2. Указать структурные элементы формулы изобретения в сравнении с аналогом для: - ДВС - Электродвигатель - Телевизор - Технология производство стекла - Спортивный велосипед 3. Указать структурные элементы формулы

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		полезной модели в сравнении с аналогом для : - ДВС - Электродвигатель - Телевизор - Технология производство стекла - Спортивный велосипед
Владеть	– способами анализа патентной документации и проведения патентного поиска – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды	1. Сравнить стабильный и инновационный производственные процессы. 2. Описать виды продвижения научной продукции на рынке.

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.

на оценку «зачтено» обучающийся должен показать пороговый уровень знания материала по дисциплине, продемонстрировать интеллектуальные навыки решения проблем, нахождения уникальных ответов, вынесения критических суждений; продемонстрировать знание и понимание дисциплины, умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;

на оценку «не зачтено» обучающийся 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

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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: 04.10.2019). - 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. — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442024>.

3. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. А. Алексеев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 259 с. — ISBN 978-5-534-03166-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433138>.

б) Дополнительная литература:

1. Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / 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. — ISBN 978-5-9916-7709-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432166>.
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. — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433159>.
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 // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6681> (дата обращения: 08.11.2019). — 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:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	Бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018	28.01.2020
	Д-1347-17 от 20.12.2017	21.03.2018
	Д-1481-16 от 25.11.2016	25.12.2017
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

1. Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука». – URL: <http://education.polpred.com/>.

2. Национальная информационно-аналитическая система –Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp.

3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). – URL: <https://scholar.google.ru/>.

4. Информационная система – Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/>.

5. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности». – Режим доступа: <http://www.fips.ru/>.

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Лекционная аудитория	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Специализированная мебель
Аудитории для проведения практических занятий и самостоятельной работы: 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	Специализированная мебель.