



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
А.С. Савинов
20 октября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОДВИЖЕНИЕ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки
27.03.04 Управление в технических системах

Профиль программы
Системы и средства автоматизации технологических процессов

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения
Заочная

Институт
Кафедра
Курс

*Металлургии, машиностроения и материалобработки
Технологий обработки материалов
3*

Магнитогорск

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденного приказом МОиН РФ от 20.10.2015 № 1171.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологий обработки материалов 18 октября 2016 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой  / М.В. Чукин

Рабочая программа одобрена методической комиссией института металлургии, машиностроения и материалобработки 20 октября 2016 г., протокол № 2.

Председатель  / А.С. Савинов /


Согласовано:

Зав. кафедрой
автоматизированных систем управления

 / С.М. Андреев


Рабочая программа составлена:

Доцент кафедры
технологий обработки материалов,
канд. техн. наук, доцент

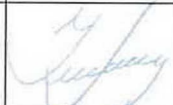




 / Д.Н. Чикишев

Рецензент:

Заведующий кафедрой
технологий, сертификации и сервиса автомобилей,
д-р техн. наук, профессор

 / И.Ю. Мезин

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата. № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1	п. 9	Актуализация материально-технического обеспечения дисциплины	11.09.2017 Протокол № 1	
2	п. 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	11.09.2017 Протокол № 1	
3	п. 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	17.09.2018 Протокол № 2	
4	п. 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	03.09.2019 Протокол № 1	
5	п. 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	08.09.2020 Протокол №1	

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Продвижение научной продукции» являются:

- развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах;
- 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;
- развитие способностей использовать основы экономических и правовых знаний в создании инновационной продукции;
- ознакомление с общими принципами подготовки технико-экономического обоснования инновационных проектов создания систем и средств автоматизации и управления.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина Б1.В.04 «Продвижение научной продукции» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению 27.03.04 Управление в технических системах, Профиль Системы и средства автоматизации технологических процессов.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения следующих дисциплин: Б1.Б.01 «История», Б1.Б.05 «Правоведение», Б1.Б.04 «Экономика».

Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины Б1.В.04 «Продвижение научной продукции» будут необходимы им при дальнейшем изучении дисциплины Б1.Б.17 «Производственный менеджмент» и подготовке к Блоку3 «Государственная итоговая аттестация».

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-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	
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	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
жизнедеятельности	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять правовые знания в профессиональной деятельности - 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
ПК-4: готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	
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 – 8,7 акад. часов:
 - аудиторная – 8 акад. часов;
 - внеаудиторная – 0,7 акад. час.
- самостоятельная работа – 95,4 акад. час.
- подготовка к зачету – 3,9 акад. часа.

Раздел / тема дисциплины	Курс	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
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
1. Понятие научной продукции	3	0,5		0,5	11	Поиск дополнительной информации по заданной теме		ОК-3: 3 ОК-4: 3 ПК-4: 3
2. Виды научной продукции	3	0,5		0,5	12	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-3: 3 ОК-4: 3 ПК-4: 3
3. Регистрация различных видов научной продукции	3	0,5		0,5	12	Подготовка к сдаче практической работы	Защита практических работ	ОК-3: зுவ ОК-4: зுவ ПК-4: зுவ
4. Пути продвижения на рынок	3	0,5		0,5	12	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-3: зу ОК-4: зу ПК-4: зுவ
5. Системы финансирования	3	0,5		0,5	12	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-3: зுவ ОК-4: зுவ ПК-4: зுவ
6. Системы государственной поддержки	3	0,5		0,5	12	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-3: зுவ ОК-4: зுவ ПК-4: зுவ
7. Принципы взаимодействия с промышленными	3	0,5		0,5	12	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ОК-3: ув ОК-4:

Раздел / тема дисциплины	Курс	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
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
предприятиями								ув ПК-4: зу
8. Конкурсная документация и ее оформление	3	0,5		0,5	12,4	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ПК-4: зув
Итого по дисциплине	3	4		4	95,4		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
2. Регистрация различных видов научной продукции
3. Пути продвижения на рынок
4. Системы финансирования
5. Системы государственной поддержки
6. Принципы взаимодействия с промышленными предприятиями
7. Конкурсная документация и ее оформление

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы, материалов Интернет-ресурсов по соответствующей теме для выбора материала для участия в собеседованиях 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-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности		
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	1. Источниками финансирования инновационных проектов. 2. Формы финансирования инновационной деятельности. 3. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. 4. Нетрадиционные меры государственной поддержки.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	и практической пригодности инновационной продукции	5. Жизненный цикл нововведений. Научно-производственный цикл.
ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация научно-технической продукции. 2. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности. 3. Основные цели и принципы государственной научно-технической политики. 4. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам. 5. Научно-техническая продукция как товар особого рода.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять правовые знания профессиональной деятельности - приобретать знания в области правового обеспечения продвижения научной продукции 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить объем правовой защиты в патентообладателей или авторов изобретения. 2. Определить соответствие заявки на изобретение условиям патентоспособности
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - основными терминами и понятиями в области продвижения научной деятельности - знаниями о научно-технической политике России 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-техническая продукция: понятие, виды. 2. Понятие научной деятельности, показатели ее характеризующие, источники финансирования. 3. Показатели характеризующие научную деятельность. 4. Особенности оценки качества для научно-технической продукции
ПК-4: готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - средства и методы стимулирования сбыта товара и пути его совершенствования. Виды охранных документов интеллектуальной собственности - основные шаги и правила государственной 	<ol style="list-style-type: none"> 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.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	системы регистрации результатов научной деятельности	
Уметь	- составлять пакет документов для регистрации программы ЭВМ - составлять пакет документов для регистрации изобретения или полезной модели	1. Определить 5 аналогов и прототип объекта 2. Составить формулу изобретения 3. Составить формулу полезной модели 4. Определить области применения изобретения в соответствии с МПК 5. Определить вектор развития устройства/технологии (дерево эволюции).
Владеть	- способами анализа патентной документации и проведения патентного поиска - способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды	1. Производственный процесс и основные принципы его организации. 2. 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 высокий 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» 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

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: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1248-9. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Инновационный менеджмент: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2019. - 380с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1003543> (дата обращения: 25.09.2020)

б) Дополнительная литература:

1. Инновационный менеджмент : учебник / Т.В. Погодина, Т.Г. Попадюк, Н.Л. Удальцова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 343 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5ce3cd5adeee94.37640143. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/993228> (дата обращения: 25.09.2020)
2. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Кожухар В.М. - Москва : Дашков и К, 2018. - 292 с.: ISBN 978-5-394-01047-7 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/351616> (дата обращения: 25.09.2020)
3. Инновационный менеджмент / Барышева А.В., - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2017. - 380 с.: ISBN 978-5-394-01454-3 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/415304> (дата обращения: 25.09.2020)
4. Инновационный менеджмент : учебник / В.Г. Медынский. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 295 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/768557> (дата обращения: 25.09.2020)
5. Инновационный менеджмент: Учебник / Кузьминов А.Н., Погосян Р.Р., Юрков А.А.; Под ред. Джухи В.М., - 2-е изд. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 380 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-369-01570-4 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/556473> (дата обращения: 25.09.2020)
6. Инновационный менеджмент / Лапыгин Ю.Н. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 266 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105133-7 (online) - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/567397> (дата обращения: 25.09.2020)
7. Основы научных исследований : учеб. пособие / Р.А. Беспалов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 111 с. — (Высшее образование). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1011326> (дата обращения: 25.09.2020)

Периодическая печать (журналы):

1. Научно-технический и научно-производственный журнал "Известия Высших Учебных Заведений. Черная металлургия". – URL: <https://fermet.misis.ru/jour/index>
2. Научно-технический и производственный журнал «Металлург». – URL: <http://www.metallurgizdat.com/index.php>
3. Научно-технический, производственный и учебно-методический журнал «Производство проката». – URL: http://www.nait.ru/journals/index.php?p_journal_id=7
4. Научный журнал «Сталь». – URL: <http://www.imet.ru/STAL/>
5. Научно-технический и производственный журнал «Чёрная металлургия. Бюллетень научно-технической и экономической информации». – URL: <https://chermetinfo.elpub.ru/jour>
6. Научный журнал «Чёрные металлы». – URL: <https://www.rudmet.ru/catalog/journals/>

7. Journal of Chemical technology and metallurgy (журнал химической технологии и металлургии). – URL: <https://dl.uctm.edu/journal/web/home>
8. Научный журнал «Вестник МГТУ им. Г.И. Носова». – URL: <http://vestnik.mgtu.ru/>
9. Специализированный научно-технический журнал «Литейное производство». – URL: <http://www.foundrymag.ru/>
10. Научно-технический журнал «Литейщик России». – URL: <http://www.ruscastings.ru/work/396/6988>
11. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Металловедение и термическая обработка металлов». – URL: <http://mitom.folium.ru/>
12. Ежемесячный рецензируемый производственный, научно-технический и учебно-методический журнал "Технология металлов". – URL: http://www.nait.ru/journals/index.php?p_journal_id=8
14. Научно-технический журнал «Моделирование и развитие процессов обработки металлов давлением». – URL: <https://omd-club.com/>
15. Журнал «Теория и технология металлургического производства». – URL: <http://tmp.mgtu.ru/ru/>

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 Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017 Д-593-16 от 20.05.2016	11.10.2021 27.07.2018 20.05.2017
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	Бессрочно
FAR Manager	Свободно распространяемое	Бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

Интернет-ресурсы:

1. Национальная информационно-аналитическая система –Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
2. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). – URL: <https://scholar.google.ru/>
3. Информационная система – Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/>
4. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности». – Режим доступа: <http://new.fips.ru/>
5. Российская Государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru/>
6. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. – URL: <http://www.gpntb.ru/>
8. Public.Ru – Публичная интернет-библиотека. – URL: <http://www.public.ru>
9. Свободная энциклопедия «Википедия». – URL: <https://ru.wikipedia.org>

10. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. – URL: <https://www.scopus.com>
11. Поисковая платформа Web of Science. – URL: <http://webofknowledge.com>
12. Библиотека электронных книг ЛитРес. – URL: <https://www.litres.ru/>

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

<i>Тип и название аудитории</i>	<i>Оснащение аудитории</i>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (ауд. 2/3)	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации. Специализированная мебель
Учебная аудитория для проведения практических занятий (ауд. 2/3)	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации. Специализированная мебель
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 5412)	Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Специализированная мебель
Помещение для самостоятельной работы (ауд. 5412)	Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Специализированная мебель