



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

  
УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИММиМ  
А.С. Савинов  
20.02.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ПРОДВИЖЕНИЕ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ***

Направление подготовки (специальность)  
27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Уровень высшего образования - бакалавриат  
Программа подготовки - прикладной бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт металлургии, машиностроения и материаловедения
Кафедра	Технологий обработки материалов
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск

2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 168)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологий обработки материалов

18.02.2020 г., протокол № 6

Зав. кафедрой  /А.Б. Моллер/

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИММиМ

20.02.2020 г., протокол № 5

Председатель  /А.С. Савинов/


Согласовано:

Зав. кафедрой Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

 /И.Ю. Мезин/


Рабочая программа составлена:

Научный сотрудник НИИ Наносталей,  
Инновационно-технологический центр,  
канд. тех. наук

 /О.А. Никитенко/

Рецензент:

профессор кафедры Литейных процессов  
и материаловедения, д-р техн. наук

 /Н.В. Копцева/

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Технологий обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

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

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Технологий обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Технологий обработки материалов

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 общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология;
- формирование у студентов представлений о видах научной продукции и путях продвижения её 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 вариативную часть учебного плана образовательной программы.

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

- История
- Правоведение
- Информатика
- Экономика

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

- Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Производственная – преддипломная практика
- Проектная деятельность

### 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:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия
Знать	- способы получения доступа к научно-технической информации по соответствующей специализации; - порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам; - формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.

Уметь	- находить и анализировать необходимую научно-техническую информацию по соответствующей специализации; - организовывать свой труд при выполнении научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам.
Владеть	-способностью к изучению доступной научно-технической информации по соответствующей специализации; -классификацией научно-технической продукции; -профессиональным языком предметной области знания; -практическими навыками оценки качества научно-технической продукции; -навыками составления конкурсной документации на выполнение научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам.
ПК-18 способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством	
Знать	-способы проведения патентных исследований; -понятия патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений; -определение показателей технического уровня проектируемых изделий; -виды охранных документов интеллектуальной собственности.
Уметь	-проводить патентные исследования; -определять степень патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений; - определять показатели технического уровня проектируемых изделий.
Владеть	-способами анализа патентной документации и проведения патентного поиска; -навыками определения степени патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений.
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	
Знать	-систему финансирования инновационной деятельности в различных сферах жизнедеятельности; -принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. - средства и методы стимулирования сбыта продукции.

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать экономическую и научную литературу;</li> <li>-анализировать рынок научно-технической продукции;</li> <li>-рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации;</li> <li>-анализировать существующие и потенциальные запросы потребителей, возможностей создания ценностей для потребителя с учетом особенностей жизненного цикла продукции и технологий;</li> <li>-производить оценку экономического потенциала инноваций, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта;-уметь определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта;</li> <li>- находить оптимальные решения при создании инновационной наукоемкой продукции с учетом требований качества. стоимости, срока исполнения, конкурентоспособности и экономической безопасности.</li> </ul>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции;</li> <li>-методами стимулирования сбыта продукции;</li> <li>-расчетом цен инновационного продукта;</li> <li>-современными методиками расчета и анализа показателей и индикаторов, характеризующие инновационную деятельность предприятия и возможности реализации инновационного проекта;</li> <li>- методикой определения цены на базисную, улучшающую и рационализирующую инновацию.</li> </ul>
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные виды охранных документов интеллектуальной собственности;</li> <li>-ключевые этапы и правила государственной системы регистрации результатов научной деятельности;</li> <li>-формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать социально-политическую и научную литературу;</li> <li>- оформлять документацию;</li> <li>- использовать основные правовые знания при закреплении основных результатов экспериментальной и исследовательской работы;</li> <li>- составлять пакет документов для регистрации изобретения или полезной модели;</li> <li>- составлять пакет документов для регистрации программы ЭВМ;</li> </ul>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросами правового регулирования деятельности предприятия;</li> <li>- знаниями о научно-технической политике России</li> <li>- навыками составления конкурсной документации;</li> </ul>

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 32,9 акад. часов;
- аудиторная – 32 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,9 акад. часов
- самостоятельная работа – 75,1 акад. часов;

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. Раздел 1								
1.1 Понятие, виды и пути продвижения научной продукции	4	1		1	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Текущий контроль успеваемости: устный опрос	ОПК-2, ПК-18, ОК-3, ОК-4
Итого по разделу		1		1	9			
2. Раздел 2								
2.1 Коммерциализация результатов НИОКР	4	2		2	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками. Подготовка к практическому занятию. Подготовка докладов-презентаций	Текущий контроль успеваемости: устный опрос; обсуждение докладов-презентаций	ОПК-2, ПК-18, ОК-3, ОК-4
Итого по разделу		2		2	9			
3. Раздел 3								
3.1 Инновационный маркетинг	4	2		2/2И	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками. Подготовка к практическому занятию.	Текущий контроль успеваемости: устный опрос, обсуждение докладов-презентаций	ОПК-2, ПК-18, ОК-3, ОК-4
Итого по разделу		2		2/2И	9			
4. Раздел 4								

4.1 Интеллектуальная собственность – как основа инноваций	4	2		2/2И	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками. Формирование отчета.	Текущий контроль успеваемости: отчет	ОПК-2, ПК-18, ОК-3, ОК-4
Итого по разделу		2		2/2И	9			
5. Раздел 5								
5.1 Управление инновационными проектами	4	2		2	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками. Подготовка к практическому занятию. Подготовка докладов-презентаций	Текущий контроль успеваемости: устный опрос, обсуждение докладов-презентаций	ОПК-2, ПК-18, ОК-3, ОК-4
Итого по разделу		2		2	9			
6. Раздел 6								
6.1 Системы и финансирование государственной поддержки	4	2		2	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками. Подготовка к практическому занятию.	Текущий контроль успеваемости: устный опрос	ОПК-2, ПК-18, ОК-3, ОК-4
Итого по разделу		2		2	9			
7. Раздел 7								
7.1 Принципы взаимодействия промышленными предприятиями	4	2		2/2И	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Написание реферата	Текущий контроль успеваемости: устный опрос; обсуждение докладов-презентаций	ОПК-2, ПК-18, ОК-3, ОК-4
Итого по разделу		2		2/2И	9			
8. Раздел 8								
8.1 Конкурсная документация и ее оформление	4	3		3/2И	12,1	Оформление отчета.	Текущий контроль успеваемости: отчет	ОПК-2, ПК-18, ОК-3, ОК-4
Итого по разделу		3		3/2И	12,1			
Итого за семестр		16		16/8И	75,1		зачёт	
Итого по дисциплине		16		16/8И	75,1		зачет	ОПК-2, ПК-18, ОК-3, ОК-4



## 5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Продвижение научной продукции» используются традиционная и модульно-компетентностная технологии, включающие в себя объяснения преподавателя на лекциях, самостоятельную работу с научной, учебной и справочной литературой. Применяются информационные лекции с последовательным изложением материала в дисциплинарной логике в виде конструктивного монолога преподавателя. Практические занятия при такой технологии посвящаются освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму решения традиционных (классических) задач.

Передача необходимых теоретических знаний и формирование основных представлений по курсу «Продвижение научной продукции» происходит с использованием мультимедийного оборудования (компьютер, интерактивная доска, проектор, документ-камера).

Обязательным является применение технологии проблемного обучения с постановкой проблемных вопросов и ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов. При этом целесообразно использовать технологию коллективного взаимообучения, организуя работу студентов на занятиях как исследовательскую творческую деятельность. Следует использовать комплекс инновационных методов активного проблемного обучения, включающий в себя:

- создание проблемных ситуаций с показательным решением проблемы преподавателем и без него;
- самостоятельную поисковую деятельность в решении проблем, направляемую преподавателем;
- самостоятельное решение проблем студентами под контролем преподавателя.

Реализация инновационных методов проблемного обучения возможна с использованием следующих приемов:

- раскрытие преподавателем причин и характера неудач, встречающихся при решении проблем;
- демонстрация разных подходов к решению конкретной проблемы;
- анализ полученных результатов и отыскание границ их применимости.

В ходе занятий предполагается использование комплекса инновационных методов и интерактивного обучения студента, включающего в себя: работу в команде, методы ИТ, опережающую самостоятельную работу, эвристическую беседу, учебную дискуссию. При этом происходит активное и нелинейное (интерактивное) взаимодействие всех участников образовательного процесса, прежде всего профессиональный диалог (дискуссия) обучающихся при решении конкретных задач. Общий объем практических занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 8 часов.

Доклады студентов на практических занятиях, в том числе представление результатов совместной проектной или исследовательской деятельности осуществляется с использованием специализированных программно-аппаратных средств.

Для самостоятельного изучения студентам заранее выдается теоретический материал. Самостоятельная работа студентов направлена на закрепление теоретического материала, изложенного преподавателем, на проработку тем, отведенных на самостоятельное изучение, на подготовку к практическим занятиям, написание реферата, подготовку к контрольным работам и итоговому зачету по дисциплине.

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используются контрольные работы студентов, тестирования, индивидуальные задания.

При проведении заключительного контроля необходимо выявить степень правильности, объема, глубины знаний, умений, навыков, полученных при изучении

курса наряду с выявлением степени самостоятельности в применении полученных знаний.

## **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. Алексеев, Г.В. Основы защиты интеллектуальной собственности. Создание, коммерциализация, защита / Г.В. Алексеев, А.Г. Леу. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2745-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102582> (дата обращения: 31.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент : учебник / В.Г. Медынский. — Москва: ИНФРА-М, 2017. — 295 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).— URL: <https://new.znaniium.com/read?id=165585> (дата обращения: 28.09.2020). — Текст : электронный.

### **б) Дополнительная литература:**

Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4207-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116011> (дата обращения: 28.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Горфинкель, В. Я. Экономика инноваций: учебник / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. — 336 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0220-6 — URL: <https://new.znaniium.com/read?id=136572> — (дата обращения: 28.09.2020). — Текст : электронный.3 Лапыгин, Ю.Н. Инновационный менеджмент / Лапыгин Ю.Н. — Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 266 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105133-7 (online) — URL: <https://new.znaniium.com/read?id=49078> (дата обращения: 28.09.2020). — Текст: электронный.

### **в) Методические указания:**

1) А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Проведение патентных исследований. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование» для студентов всех специальностей . Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 33с

2) А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Формула изобретения как характеристика его технической сущности, принципы составления и толкования. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование» для студентов всех специальностей. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. - 30 с.

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

4) А.А. Астафьева 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 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
7Zip	свободно	бессрочно
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp">http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp</a>
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>
Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
Международная коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний	<a href="http://www.springerprotocols.com/">http://www.springerprotocols.com/</a>

Международная база научных материалов в области физических наук и инжиниринга	<a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a>
Международная база справочных изданий по всем отраслям знаний SpringerReference	<a href="http://www.springer.com/references">http://www.springer.com/references</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	<a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a>
Архив научных журналов «Национальный электронно-информационный конкорциум» (НП НЭИКОН)	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Оснащение: технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации. Специализированная мебель

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий. Оснащение: компьютерная техника с пакетом MSOffice, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации.. Специализированная мебель

3. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: компьютерная техника с пакетом MSOffice, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Специализированная мебель

4. Помещение для самостоятельной работы. Оснащение: компьютерная техника с пакетом MSOffice, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Специализированная мебель

5. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: компьютерная техника с пакетом MSOffice (ноутбук с проектором). Специализированная мебель.

## **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.

### ***Перечень тем для подготовки к устным опросам:***

1. Виды научной продукции. Их характеристики
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 учебной и научной литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; работу с электронными библиотеками; подготовку к практическим занятиям; написание реферата и подготовку докладов-презентаций.

### ***Примерные темы рефератов:***

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.

**7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине «Продвижение научной продукции» и проводится в форме зачёта.

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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b><i>ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</i></b>		
Знать	-систему финансирования инновационной деятельности в различных сферах жизнедеятельности; -принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. - средства и методы стимулирования сбыта продукции.	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Понятие и экономическое содержание результатов научной и научно-технической деятельности. 2. Экономические показатели, характеризующие научную деятельность. 3. Классификация научно-технической продукции по экономическим критериям. 4. Источники финансирования инновационных проектов. 5. Формы финансирования инновационной деятельности. 6. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. 7. Нетрадиционные меры государственной поддержки.
Уметь	-анализировать экономическую и научную литературу; -анализировать рынок научно-технической продукции; -рассчитывать экономические показатели	<i>Практические задания:</i> Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики: 1. Понятие научной деятельности, показатели ее характеризующие, источники финансирования. 2. Проблемы анализа рынка научно-технической продукции.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>структурного подразделения организации;</p> <p>-анализировать существующие и потенциальные запросы потребителей, возможностей создания ценностей для потребителя с учетом особенностей жизненного цикла продукции и технологий;</p> <p>-производить оценку экономического потенциала инноваций, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта;-уметь определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта;</p> <p>- находить оптимальные решения при создании инновационной наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, срока исполнения, конкурентоспособности и экономической безопасности.</p>	<p>3. Научно-техническая продукция как товар особого рода.</p> <p>4. Процесс производства, реализации и использования научно-технической продукции.</p> <p>5. Классификация научно-технической продукции по экономическим критериям.</p> <p>6. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования.</p> <p>7. Средства и методы стимулирования сбыта продукции.</p> <p>8. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции.</p> <p>9. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности.</p> <p>10. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.</p> <p>11. Производственный процесс и основные принципы его организации.</p> <p>12. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам.</p>
Владеть	<p>-способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции;</p> <p>-методами стимулирования сбыта продукции;</p> <p>-расчетом цен инновационного продукта;</p> <p>-современными методиками расчета и анализа показателей и индикаторов, характеризующие инновационную деятельность предприятия и возможности реализации инновационного</p>	<p><i>Творческие (индивидуальные) задания:</i></p> <p>1. Разработка концепции (методики) стимулирования сбыта конкретной научно-технической продукции.</p> <p>2. Разработка концепции (методики) оценивания значимости и практической пригодности конкретной инновационной продукции.</p>



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	проекта; - методикой определения цены на базисную, улучшающую и рационализирующую инновацию.	
<b><i>ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</i></b>		
Знать	-основные виды охранных документов интеллектуальной собственности; -ключевые этапы и правила государственной системы регистрации результатов научной деятельности; -формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности. 2. Виды охранных документов интеллектуальной собственности. 3. Виды научно-технических услуг. 4. Понятие изобретательства и изобретения. 5. Понятие изобретательства и полезной модели. 6. Государственная регистрация научных результатов. 7. Основные цели и принципы государственной научно-технической политики. 8. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. 9. Нетрадиционные меры государственной поддержки. 10. Основное содержание федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике». 11. Основное содержание федерального закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике.
Уметь	- анализировать социально-политическую и научную литературу; - оформлять документацию; - использовать основные правовые знания при закреплении основных результатов	<i>Практические задания:</i> Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики: 1. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования. 2. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>экспериментальной и исследовательской работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять пакет документов для регистрации изобретения или полезной модели;</li> <li>- составлять пакет документов для регистрации программы ЭВМ;</li> </ul>	<p>3. Особенности научно-технической политики в Российской Федерации.</p> <p>4. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам.</p> <p>5. Нормативно-техническая документация в области инновационной научно-технической деятельности.</p>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросами правового регулирования деятельности предприятия;</li> <li>- знаниями о научно-технической политики России</li> <li>- навыками составления конкурсной документации;</li> </ul>	<p><i>Творческие (индивидуальные) задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналитический обзор государственной научно-технической политики России.</li> <li>2. Аналитический обзор государственной инновационной политики.</li> <li>3. Особенности применения государственной научно-технической (инновационной) политики на практике.</li> </ol>
<p><b><i>ОПК-2: способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия</i></b></p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы получения доступа к научно-технической информации по соответствующей специализации</li> <li>- порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам;</li> <li>- формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.</li> </ul>	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показатели, характеризующие научную деятельность.</li> <li>2. Классификация научно-технической продукции.</li> <li>3. Основные шаги и правила государственной регистрации результатов научной деятельности.</li> <li>4. Формы финансирования инновационной деятельности.</li> <li>5. Формы государственной поддержки инновационной деятельности.</li> <li>6. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам.</li> <li>7. Нетрадиционные меры государственной поддержки научно-исследовательской</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		деятельности.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и анализировать необходимую научно-техническую информацию по соответствующей специализации;</li> <li>- организовывать свой труд при выполнении научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам.</li> </ul>	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация труда при выполнении научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам;</li> <li>2. Принципы оценки результатов инновационной деятельности.</li> </ol>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способностью к изучению доступной научно-технической информации по соответствующей специализации;</li> <li>-классификацией научно-технической продукции;</li> <li>-профессиональным языком предметной области знания;</li> <li>-практическими навыками оценки качества научно-технической продукции;</li> <li>-навыками составления конкурсной документации на выполнение научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам.</li> </ul>	<p><i>Творческие (индивидуальные) задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить классификацию научно-технической продукции определённой группы.</li> <li>2. Составить глоссарий профессиональных терминов предметной области знания.</li> <li>3. Выполнить оценку качества для конкретной научно-технической продукции.</li> <li>4. Составить упрощённый пакет конкурсной документации для выбранного конкурса.</li> </ol>

***ПК-18: способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством***

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Знать	<p>-способы проведения патентных исследований;</p> <p>-понятия патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений;</p> <p>-определение показателей технического уровня проектируемых изделий;</p> <p>-виды охранных документов интеллектуальной собственности.</p>	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показатели, характеризующие научную деятельность.</li> <li>2. Классификация научно-технической продукции.</li> <li>3. Основные шаги и правила государственной регистрации результатов научной деятельности.</li> <li>4. Виды охранных документов интеллектуальной собственности.</li> </ol>
Уметь	<p>-проводить патентные исследования;</p> <p>-определять степень патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений;</p> <p>- определять показатели технического уровня проектируемых изделий.</p>	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пример составления пакета документов для регистрации программы ЭВМ.</li> <li>2. Пример составления пакета документов для регистрации изобретения.</li> <li>3. Пример составления пакета документов для регистрации полезной модели.</li> <li>4. Порядок разработки конкурсной документации.</li> </ol>
Владеть	<p>-способами анализа патентной документации и проведения патентного поиска;</p> <p>-навыками определения степени патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений.</p>	<p><i>Творческие (индивидуальные) задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление методики анализа патентной документации и проведения патентного поиска.</li> <li>2. Методика подготовки документов к патентованию, оформлению ноу-хау с использованием основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности.</li> </ol>

**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 зачёта.

Зачёт по данной дисциплине проводится в устной форме в виде собеседования.

**Показатели и критерии оценивания зачета:**

– для получения зачёта обучающемуся достаточно продемонстрировать пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий возможно допущение ошибок, может проявляться отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся может испытывать некоторые затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации;

– зачёт не выставляется (оценка «не зачтено»), если обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.