



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
А.С. Савинов
11 сентября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОДВИЖЕНИЕ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль программы
Автоматизированные системы обработки информации и управления

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Форма обучения
Очная

Институт
Кафедра
Курс
Семестр

*Металлургии, машиностроения и материалобработки
Технологии обработки материалов
3
6*

Магнитогорск
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом МОиН РФ от 12.01.2016 № 5.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии обработки материалов 05 сентября 2017 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой  / М.В. Чукин /

Рабочая программа одобрена методической комиссией института металлургии, машиностроения и материалообработки 11 сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель  / А.С. Савинов /

Согласовано:

Зав. кафедрой Вычислительной техники
и программирования
д-р техн. наук, профессор

 / О.С. Логунова /

Рабочая программа составлена:

Инженер-исследователь научно-исследовательского сектора,
ст. преподаватель кафедры технологий обработки
материалов, канд. техн. наук

 / О.А. Никитенко /

Рецензент:

Профессор кафедры технологии металлургии
и литейных процессов, д-р техн. наук, профессор

 / Н.В. Копцева /

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Продвижение научной продукции» является формирование у выпускника комплекса профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, основанных на использовании экономических и правовых знаний в сфере информационных технологий и вычислительных систем, умении решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и учетом требований информационной безопасности, а также обосновании принимаемых проектных решений и выполнении экспериментов по проверке их корректности и эффективности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

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

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в ходе прохождения учебных и производственных практик, а также в результате изучения следующих дисциплин (модулей): «Правоведение», «Экономика», «Экономика разработки программных средств».

Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины «Продвижение научной продукции» будут необходимы им при дальнейшей изучении следующих дисциплин (модулей): «Проектная деятельность», «Проектирование программных средств», «Основы проектирования ИС», «Основы проектирования интерфейса ПП», а также для подготовки к итоговой аттестации (ГИА) и при выполнении выпускной квалификационной работы (ВКР).

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
ОК-3- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	
Знать	– систему финансирования инновационной деятельности в сфере информационных технологий и вычислительных систем; – основные коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – экономические факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	<ul style="list-style-type: none"> – факторы, влияющие на инновационную активность в организации; – особенности, стадии развития и основные виды инновационных компаний.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать экономическую и научную литературу в сфере информационных технологий и вычислительных систем; – обсуждать и выбирать источники финансирования инновационных проектов; – рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации; – анализировать существующие и потенциальные запросы потребителей, возможности создания ценностей для потребителя с учетом особенностей жизненного цикла программных средств и информационных систем; – определять эффективные пути продвижения программных средств с применением современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции; – методиками расчета цен инновационного продукта; – современными методиками расчета и анализа показателей и индикаторов, характеризующие инновационную деятельность предприятия и возможности реализации инновационного проекта.
ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные виды охранных документов интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий и вычислительных систем; – ключевые этапы и правила государственной системы регистрации программ ЭВМ; – формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать социально-политическую и научную литературу в сфере информационных технологий и вычислительных систем; – использовать основные правовые знания при закреплении основных результатов экспериментальной и исследовательской работы; – составлять пакет документов для регистрации программы ЭВМ; – составлять пакет документов для регистрации изобретения или полезной модели.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – вопросами правового регулирования деятельности предприятия; – знаниями о научно-технической политике России; – навыками составления конкурсной документации.
ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные виды информационно-коммуникационных технологий; – методы и инструменты маркетинга, используемые на рынке инноваций.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; – использовать методы маркетинга для решения задач управления инновационными проектами и инновационными компаниями.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задачи профессиональной деятельности в сфере информационных технологий и вычислительных систем; – методами поиска и обмена информации в глобальных и локальных компьютерных сетях; – техническими и программными средствами защиты при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты; – навыками разработки и обоснования стратегических и тактических маркетинговых планов, обеспечивающих продвижение научной продукции.
ПК-3 - способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – современные методы сбора, обработки и анализа научно-технических и экономических и социальных данных; – основные виды и классификацию научно-технической литературы.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – ставить цели и выполнять эксперименты по проверке их эффективности и корректности разрабатываемых проектных решений; – осуществлять выбор и применять оптимальные технологии управления нововведениями на основе системного анализа объекта инноваций; – систематизировать и обобщать результаты исследования; – представлять полученные результаты исследования в виде отчетов.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами разработки проектов и методами прогнозирования инновационного развития, адаптации производственных систем к новшествам.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля):

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 34,95 акад. часов:
 - аудиторная – 34 акад. часов;
 - внеаудиторная – 0,95 акад. часов;
- самостоятельная работа – 73,05 акад. часов;

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	лаборат. занятия	практич. занятия				
1. Понятие, виды и пути продвижения научной продукции	6	2	–	2	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Текущий контроль успеваемости: устный опрос	ОК-3 (зув); ОК-4 (зув); ОПК-5 (зув) ПК-3 (зув)
2. Коммерциализация результатов НИОКР	6	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	ОК-3 (зув); ОК-4 (зув); ОПК-5 (зув) ПК-3 (зув)
3. Инновационный маркетинг	6	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	ОК-3 (зув); ОК-4 (зув); ОПК-5 (зув)

Раздел/ тема дисциплины	Semestr	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	лаборат. занятия	практич. занятия				
4. Интеллектуальная собственность – как основа инноваций	6	2	–	2	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками. Формирование отчета.	Текущий контроль успеваемости: отчет	ОК-3 (зуб); ОК-4 (зуб); ОПК-5 (зуб) ПК-3 (зуб)
5. Управление инновационными проектами	6	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	ОК-3 (зуб); ОК-4 (зуб); ОПК-5 (зуб) ПК-3 (зуб)
6. Системы финансирования и государственной поддержки	6	2	–	2	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками. Подготовка к практическому занятию.	Текущий контроль успеваемости: устный опрос	ОК-3 (зуб); ОК-4 (зуб); ОПК-5 (зуб) ПК-3 (зуб)
7. Принципы взаимодействия с промышленными предприятиями	6	2	–	2/2И	9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Написание реферата.	Текущий контроль успеваемости: устный опрос; обсуждение докладов-презентаций	ОК-3 (зуб); ОК-4 (зуб); ОПК-5 (зуб) ПК-3 (зуб)
8. Конкурсная документация и ее оформление	6	3	–	3/2И	10,05	Оформление отчета	Текущий контроль успеваемости: отчет	ОК-3 (зуб); ОК-4 (зуб);
Итого по дисциплине	6	17	–	17/6И	73,05	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с	Промежуточная аттестация (зачёт)	ОК-3 (зуб); ОК-4 (зуб);

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	лаборат. занятия	практич. занятия				
						электронными библиотеками. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка докладов-презентаций		ОПК-5 (зув) ПК-3 (зув)

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

5 Образовательные и информационные 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).

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 6 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, 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

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.

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
<i>ОК-3- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</i>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – систему финансирования инновационной деятельности в сфере информационных технологий и вычислительных систем; – основные коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – экономические факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России; – факторы, влияющие на инновационную активность в организации; – особенности, стадии развития и основные виды инновационных компаний. 	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать экономическую и научную литературу в сфере информационных технологий и вычислительных систем; – обсуждать и выбирать источники 	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие научной деятельности, показатели ее характеризующие, источники финансирования.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>финансирования инновационных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации; – анализировать существующие и потенциальные запросы потребителей, возможности создания ценностей для потребителя с учетом особенностей жизненного цикла программных средств и информационных систем; – определять эффективные пути продвижения программных средств с применением современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности. 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.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции; – методиками расчета цен инновационного продукта; – современными методиками расчета и анализа показателей и индикаторов, характеризующие инновационную деятельность предприятия и возможности реализации инновационного проекта. 	<p><i>Творческие задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка концепции (методики) стимулирования сбыта конкретной научно-технической продукции. 2. Разработка концепции (методики) оценивания значимости и практической пригодности конкретной инновационной продукции.
<i>ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</i>		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные виды охранных документов интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий и вычислительных систем; – ключевые этапы и правила государственной системы регистрации программ ЭВМ; – формы государственной поддержки инновационной деятельности в России. 	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности. 2. Виды охранных документов интеллектуальной собственности. 3. Виды научно-технических услуг. 4. Изобретательство. Изобретение. 5. Изобретательство. Полезная модель. 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.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать социально-политическую и научную литературу в сфере информационных технологий и вычислительных систем; – использовать основные правовые знания при закреплении основных результатов экспериментальной и исследовательской работы; – составлять пакет документов для регистрации программы ЭВМ; – составлять пакет документов для регистрации изобретения или полезной модели. 	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пример составления пакета документов для регистрации программы ЭВМ. 2. Пример составления пакета документов для регистрации изобретения. 3. Пример составления пакета документов для регистрации полезной модели. 4. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования. 5. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России. 6. Научно-техническая политика России. 7. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – вопросами правового регулирования деятельности предприятия; – знаниями о научно-технической политике России; 	<p><i>Творческие задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аналитический обзор научно-технической политики России. 2. Оформление методики анализа патентной документации и проведения патентного

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	– навыками составления конкурсной документации.	поиска.
<i>ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>		
Знать	– основные виды информационно-коммуникационных технологий; – методы и инструменты маркетинга, используемые на рынке инноваций.	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды информационно-коммуникационных технологий. 2. Основные методы и инструменты маркетинга, используемые на рынке инноваций 3. Технологии продвижения промышленной продукции.. 4. Государственная регистрация научных результатов. 5. Основные цели и принципы государственной научно-технической политики. 6. Авторское право. Основные понятия. 7. Исключительные права 8. Личные права. 9. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам 10. Нетрадиционные меры государственной поддержки.
Уметь	– решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; – использовать методы маркетинга для решения задач управления инновационными проектами и инновационными компаниями.	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности оценки качества для научно-технической продукции. 2. Процесс производства, реализации и использования научно-технической продукции. 3. Жизненный цикл нововведений. Научно-производственный цикл. 4. Классификация научно-технической продукции. 5. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования. 6. Средства и методы стимулирования сбыта продукции. 7. Применение современных информационно-коммуникационных технологий и

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		глобальных информационных ресурсов для поиска эффективных путей продвижения научной продукции 8. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. 9. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задачи профессиональной деятельности в сфере информационных технологий и вычислительных систем; – методами поиска и обмена информации в глобальных и локальных компьютерных сетях; – техническими и программными средствами защиты при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты; – навыками разработки и обоснования стратегических и тактических маркетинговых планов, обеспечивающих продвижение научной продукции. 	<p><i>Творческие задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать стратегический и тактический маркетинговый план продвижения научной продукции. 2. Составить упрощённый пакет конкурсной документации для выбранного конкурса.
<p><i>ПК-3 - способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности</i></p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – современные методы сбора, обработки и анализа научно-технических и экономических и социальных данных; – основные виды и классификацию научно- 	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Международный трансфер технологий. 2. Особенности маркетинга при продвижении технологии. 3. Специфика маркетинга при продвижении высокотехнологичного продукта.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	технической литературы.	4. Факторы, влияющие на выбор инновации. 5. Интеллектуальная собственность как основа инноваций. 6. Инновационные технологические проекты как основа деятельности современного предприятия. 7. Особенности управления инновационными проектами. 8. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – ставить цели и выполнять эксперименты по проверке их эффективности и корректности разрабатываемых проектных решений; – осуществлять выбор и применять оптимальные технологии управления нововведениями на основе системного анализа объекта инноваций; – систематизировать и обобщать результаты исследования; – представлять полученные результаты исследования в виде отчетов. 	<i>Практические задания:</i> Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики: <ol style="list-style-type: none"> 1. Управления нововведениями на основе системного анализа объекта инноваций. 2. Создание баз данных с использованием ресурсов сети Интернет. 3. Интеллектуальная собственность как основа инноваций 4. Эффективность и корректность проектных решений. 5. Применение современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для поиска эффективных путей продвижения научной продукции 6. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. 7. Порядок разработки конкурсной документации.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами разработки проектов и методами прогнозирования инновационного развития, адаптации производственных систем к новшествам. 	<i>Творческие задания:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать проект, провести оценку и прогноз инновационного развития, адаптации производственных систем к новшествам; 2. Провести маркетинговые исследования в среде Интернет на самостоятельно выбранный объект исследования;

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

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) «Продвижение научной продукции» проводится в форме зачета.

Зачет проходит в устной форме и включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения студентами теоретических знаний, а также защиту практических заданий, выявляющие степень сформированности умений и владений по изучаемой дисциплине (модулю).

Критерии оценки:

на оценку «зачтено» студент должен показать 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;

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.

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: 25.09.2020). — 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: 25.09.2020). — Текст : электронный. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. **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: 25.09.2020). — 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: 25.09.2020). — Текст : электронный. — Режим доступа: для авториз. пользователей.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: 25.09.2020). — Текст: электронный. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Перечень научных периодических изданий:

1. Журнал «Журнал «Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова» - (www-адрес: <http://vestnik.magtu.ru>)
2. Журнал «Инновации» (www-адрес: <https://maginnov.ru/>)
3. Журнал «Инновации в менеджменте» (www-адрес: <http://innmanagement.ru>)
4. Журнал «Управление в России: проблемы и перспективы» (www-адрес: <http://lit-collider.ru/upravlenie-v-rossii>)
5. Журнал «Перспективные материалы» (www-адрес: <http://www.j-pm.ru>)
6. Журнал «Перспективы науки» (www-адрес: <http://moofrnk.com>)
7. Журнал «Информационные технологии в проектировании и производстве» (www-адрес: http://izdat.ntckompas.ru/editions/detail.php?SECTION_ID=159)
8. Журнал «Научные технологии» (www-адрес: http://www.radiotec.ru/journal_section/8)
9. Журнал «Новые технологии» (www-адрес: <http://newtech.mkgtu.ru>)
10. Журнал «Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии» (www-адрес: <http://oreluniver.ru>)

в) Методические указания:

1) А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Проведение патентных исследований. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение» 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 патентоведение» 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 патентоведение». 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:

Для проведения лекционных и практических занятий используются мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации, а также программное обеспечение (ПО) пакет MS Office 2007 на базе MS Windows 7:

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
FAR Manager	Свободно-распространяемое	бессрочно
7Zip	Свободно-распространяемое	бессрочно

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.fips.ru/>- Федеральное государственное бюджетное учреждение

- «Федеральный институт промышленной собственности»;
2. https://elibrary.ru/project_risc.asp-Национальная информационно-аналитическая система –Российский индекс научного цитирования (РИНЦ);
 3. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека;
 4. <http://www.gpntb.ru> - Государственная публичная научно-техническая библиотека;
 5. <https://scholar.google.ru/>.- Поисковая система Академия Google (GoogleScholar);
 6. <https://www.biblio-online.ru/> - Электронно-образовательная платформа «Юрайт»;
 7. <http://window.edu.ru/> - Информационная система – Единое окно доступа к информационным ресурсам;
 8. <https://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная система «Лань»;
 9. <https://znanium.com/> - Электронно-библиотечная система «Знаниум»;
 10. <http://plan.partnerstvo.ru/node/46> - Сайт, посвященный вопросам создания, обсуждения бизнес-планов, бизнес-идей, кредитования бизнеса;
 11. <http://innovazia.ucoz.ru/> - Научно-аналитический журнал «Инновации и инвестиции»;
 12. <http://www.innovbusiness.ru/> - Интернет-портал «Инновации и предпринимательство»;
 13. <https://ru.wikipedia.org> – Свободная энциклопедия «Википедия»;
 14. <https://www.scopus.com>- Библиографическая и реферативная база данных Scopus;
 15. <http://webofknowledge.com> - Поисковая платформа Web of Science;
 16. <http://magtu.ru/> - Магнитогорский государственный технический университет;
 17. <http://newlms.magtu.ru/> - Магнитогорский государственный технический университет. Образовательный портал;
 18. <https://studfiles.net/> - Файловый архив студентов Studfiles;
 19. <https://www.litres.ru/>– Библиотека электронных книг ЛитРес;
 20. <https://www.twirpx.com/>- Интернет портал «Всё для студента»;
 21. <https://studbooks.net/> - Студенческая библиотека онлайн;
 22. <https://www.webkursovik.ru/>- Интернет-портал «Эффективная помощь студенту»;
 23. <https://studopedia.org/>-Интернет-портал лекций и конспектов «Студопедия»;
 24. <http://present5.com/> - – Интернет-портал презентаций;

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

<i>Тип и название аудитории</i>	<i>Оснащение аудитории</i>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	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	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
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерная техника с пакетом MSOffice, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Специализированная мебель
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с пакетом MSOffice, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Специализированная мебель
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Компьютерная техника с пакетом MSOffice (ноутбук, проектор). Специализированная мебель.