



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОДВИЖЕНИЕ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Профиль программы
Художественная обработка металла и камня

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Форма обучения
Очная

Институт
Кафедра
Курс
Семестр

Металлургии, машиностроения и материалобработки
Технологии обработки материалов
2
4

Магнитогорск
2018 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, утвержденного приказом МОиН РФ от 01.10.2015 № 1086.

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

Зав. кафедрой  / А.Б. Моллер /

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

Председатель  / А.С. Савинов /

Согласовано:

Зав. кафедрой

художественной обработки материалов,
канд. пед. наук, доцент

 / С.А. Гаврицов /

Рабочая программа составлена:

Младший научный сотрудник, канд. техн. наук  / Д.Г. Емалеева /

Младший научный сотрудник  / А.С. Кузнецова /

Рецензент:

Проректор по международной деятельности,
д-р техн. наук, проф.

 / А.Г. Корчунов /

Лист регистрации изменения и дополнений

[illegible]

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Продвижение научной продукции» является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в области организации и управления процессом создания, освоения и коммерциализации результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности в области художественной обработки материалов.

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

Дисциплина «Продвижение научной продукции» входит в базовую часть блока 1 образовательной программы и формирует представления о процессах создания, освоения и коммерциализации результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности. Программа разработана с ориентацией на мировой опыт инновационного предпринимательства и коммерциализации научно-практических результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности.

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

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для дальнейшего изучения следующих дисциплин (модулей): «Проектная деятельность», «Основы научных исследований в области ТХОМ», «Основы предпринимательской деятельности», а также для подготовки к итоговой аттестации и при выполнении 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-9: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	
Знать	– основные определения и понятия в области продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – 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; – структуру затрат на различных стадиях инновационного процесса; – основные понятия в области бизнес-планирования; – основные определения и понятия в области продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – основные коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	рынок; – экономические факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России; – факторы, влияющие на инновационную активность в организации. – особенности, стадии развития и основные виды инновационных компаний; – структуру затрат на различных стадиях инновационного процесса; – основные понятия в области бизнес-планирования; – экономические аспекты процесса экспертизы инновационных проектов и научно-исследовательских работ.
Уметь	– обсуждать и выбирать источники финансирования инновационных проектов; – анализировать риски при продвижении результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.
Владеть	- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.
ОПК-2: способностью сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач	
Знать	– основные определения и понятия в области правового обеспечения научно-исследовательской и инновационной деятельности; – юридические аспекты инновационной деятельности; – основные механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности
Уметь	– применять научные знания в области художественной обработки материалов на междисциплинарном уровне
Владеть	– способностью сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач
ОПК-3: способностью решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности	
Знать	– основные виды научно-технической продукции; – основные виды и особенности результатов научной и научно-технической деятельности; – основные виды и источники возникновения инноваций; – формы и особенности представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности; – основные элементы инфраструктуры инновационной деятельности;
Уметь	– участвовать в организации научно-исследовательской и инновационной деятельности с учетом знаний профессионального характера, а также интересов заказчиков и пользователей.
Владеть	– практическими навыками выбора направления исследований. – практическими навыками формулирования цели, задач и результатов научно-исследовательской деятельности; – практическими навыками выбора способов решения поставленных задач и ресурсов для достижения целей исследования; – практическими навыками представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности, в том числе с приме-

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	нением современного программного обеспечения.

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. часа;
 - внеаудиторная – 0,95 акад. час;
- самостоятельная работа – 73,05 акад. час

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)		Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	практич. занятия				
1. Научно-техническая продукция. Общие сведения. Термины и определения предметной области знаний.	4	1	-	8,05	Самостоятельное изучение учебной и научно литератур.	Устный опрос (собеседование)	ОПК-3-з
2. Рынок научно-технической продукции: участники, особенности, коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.	4	2	5	13	Подготовка к выполнению и сдаче практической работы № 1.	Сдача практической работы № 1 «Подготовка научных статей, посвященных актуальным проблемам в области художественной обработки материалов».	ОК-9 – з ОПК-3-в
3. Анализ рисков при продвижении результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок. Виды рисков и способы управления.	4	2	-	5	Самостоятельное изучение учебной и научно литератур.	Устный опрос (собеседование)	ОК-9 - у
4. Патентная охрана результатов интеллектуальной деятельности. Патентные	4	2	6	13	Подготовка к выполнению и сдаче практической работы	Сдача практической работы № 2 «Анализ тен-	ОК-9 – в ОПК-2-зув

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	практич. занятия				
исследования. Механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности.					№ 2.	дений и уровня техники в области художественной обработки материалов на основе патентного поиска».	
5. Инновации: подходы к определению, классификация и источники возникновения. Факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России.	4	2	-	5	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы.	Устный опрос (собеседование)	ОК-9 – з ОПК-3-з
6. Инновационный процесс. Основные особенности и этапы инновационного процесса.	4	2		5	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы.	Устный опрос (собеседование)	ОК-9 – з ОПК-3-у
7. Экспертиза инновационных проектов. Понятие и критерии коммерциализуемости инновационного проекта	4	2	6/6И	13	Подготовка к выполнению и сдаче практической работы № 3.	Сдача практической работы № 3 «Примеры коммерциализации результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности в области художественной обработки материалов (доклад с презентацией в формате PowerPoint)».	ОК-9 – в ОПК-3-в

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	практич. занятия				
8 Основы бизнес-планирования.	4	2	-	5	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы.	Устный опрос (собеседование)	ОК-9 - з
9. Формы и источники финансирования научно-исследовательской и инновационной деятельности.	4	2	-	6	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы.	Устный опрос (собеседование)	ОК-9 - у
Итого по дисциплине	4	17	17/6И	73,05		Промежуточный контроль (зачет)	

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

5 Образовательные и информационные технологии

В ходе изучения дисциплины «Продвижение научной продукции» применяются традиционные образовательные технологии, предполагающие прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Формы учебных занятий с использованием традиционных образовательных технологий:

1.1 Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

1.2 Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Кроме того, предусмотрено применение информационно-коммуникационных образовательных технологий, основанных на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

В рамках дисциплины «Продвижение научной продукции» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся, включающая следующие основные виды работ:

1. Изучение материалов конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

2. Подготовка к сдаче практических работ на тему:

2.1. Практическая работа №1 «Подготовка научных статей, посвященных актуальным проблемам в области художественной обработки материалов».

2.2. Практическая работа №2 «Анализ тенденций и уровня техники в области художественной обработки материалов на основе патентного поиска».

Патентный поиск выполняется на официальном сайте Федерального института промышленной собственности (ФИПС), расположенном по адресу: <https://www1.fips.ru/>.

При необходимости при подготовке к выполнению и сдаче работы могут использоваться следующие основные источники:

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. - 33 с.

2. Инструкция по работе с интернет ресурсами ФИПС, расположенная в открытом доступе на официальном сайте ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» в разделе «Инструкция» Поисковой системы [<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/>].

2.3. Практическая работа №3 «Примеры коммерциализации результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности в области художественной обработки материалов (доклад с презентацией в формате PowerPoint)».

В ходе выполнения практического занятия студент готовит отчет о работе в программе Microsoft Word.

В случае необходимости подготовки устного доклада студент готовит презентацию в программе Microsoft PowerPoint.

3. Выполнение тестовых заданий для самоконтроля

Тестовые задания:

3.1. Инновационный проект представляет собой:

Выберите один правильный ответ

- сложную систему взаимообусловленных и взаимоувязанных по ресурсам, срокам и исполнителям мероприятий, направленных на достижение конкретных целей (задач) на приоритетных направлениях развития науки и техники
- разработанный план исследований и разработок, направленных на решение актуальных теоретических и практических задач, имеющих народнохозяйственное, социально-политическое значение
- предоставление на коммерческой основе инженерно-консультационных услуг, в том числе и по доведению научно-конструкторских разработок до стадии производства
- тип финансирования, при котором доходы, получаемые от реализации проекта, являются основным или единственным источником погашения долговых обязательств

3.2. Какими параметрами характеризуется жизненный цикл инновации?

Выберите один правильный ответ

- временными, техническими и экономическими
- временными и экономическими
- техническими и экономическими
- временными и техническими

3.3. Бизнес-план должен дать возможность инвестору сделать комплексную оценку и в первую очередь показать, что:

Выберите один или несколько правильных ответов

- имеются достаточные производственные и ресурсные возможности
- новизна проекта не нарушает ничьих авторских прав
- предлагаемый товар (продукция и (или) услуги) является конкурентоспособным и на него есть достаточный платежеспособный спрос
- уровень инфляции приемлем в запланированные сроки реализации объекта

3.4. Для какой модели инновационного процесса характерен упор на важность рынка и реакция на него НИОКР?

Выберите один правильный ответ

- параллельно-последовательная
- сопряженная
- последовательная
- японская

3.5. Последовательное решение трех задач (проведение классификации объекта, определение форм и методов защиты и выбор способов контроля их эффективности) необходимо при разработке мер:

Выберите один правильный ответ

- защиты научно-технической собственности
- защиты научно-технического персонала
- защиты активов, находящихся на балансе предприятия
- защиты научно-технического потенциала

3.6. Коммерческая тайна — это:

- Выберите один правильный ответ
- уникальные навыки и спецификация научно-технического персонала
- технические знания, опыт, секреты производства, необходимые для решения технической задачи
- общие принципы этических исследований относительно оснований профессиональной деятельности
- охраняемое законом право предприятия на ограниченный доступ к информации по производственным, технологическим, торговым, финансовым и другим хозяйственным операциям и документации по ним

3.7. Идеи, замыслы и технические решения, а также реализующие их проекты имеют различные уровни научно-технической значимости. Новаторский уровень — это когда:

Выберите один правильный ответ

- конструкция основана на опережающих технических решениях
- конструкция прототипа или базовая технология кардинально не изменяются
- конструкция нового изделия по виду своих элементов существенным образом отличается от прежнего
- появляются ранее не существовавшие материалы, конструкции и технологии, выполняющие прежние или даже новые функции

3.8. Мультипроекты — это:

Выберите один правильный ответ

- это комплексный план мероприятий, включающий проектирование, капитальное строительство, приобретение технологий и оборудования, подготовку кадров и т.д., с целью получения экономической выгоды
- многоцелевые комплексные программы, объединяющие ряд мультипроектов и сотни монопроектов, связанных между собой одним деревом целей
- проекты, выполняемые, как правило, одной организацией или даже одним подразделением, отличаются постановкой однозначной инновационной цели
- проекты представляются в виде комплексных программ, объединяющих десятки монопроектов, направленных на достижение сложной инновационной цели

3.9. Что из нижеперечисленного представляет собой полностью или частично конфиденциальные знания, опыт, навыки, включающие сведения технического, экономического, административного, финансового и иного характера?

Выберите один правильный ответ

- промышленный образец
- товарный знак
- ноу-хау
- патент

3.10. Инновацией называется:

Выберите один правильный ответ

- разработка нового продукта и выход с ним на рынок
- разработка нового продукта

- внедрение на предприятии известной технологии
- программа выпуска продукции

3.11. Конфиденциальные сведения ранжируются по степени ограничения их распространения, а именно на группы, такие как:

Выберите один или несколько правильных ответов

- секретные сведения
- сведения общего пользования
- строго конфиденциальные сведения
- служебные сведения

3.12. Какое из следующих понятий означает инженерно-консультационные услуги по созданию новых объектов или крупных проектов?

Выберите один правильный ответ

- инжиниринг
- мэрджер
- бенчмаркинг
- реинжиниринг

3.13. Чем должна обладать инновационная продукция?

Выберите один правильный ответ

- унификацией
- художественностью
- специализацией
- индивидуализацией

3.14. На каком рынке происходит коммерческий обмен различными объектами инновационного продукта?

Выберите один правильный ответ

- рынок технологий
- фондовый рынок
- биржевой рынок
- рынок инноваций

3.15. От выплаты какого налога освобождены НИОКР, выполняемые за счет госбюджета, Российского фонда технологического развития, а также образуемых для этих целей в соответствии с законодательством внебюджетных фондов министерств, ведомств, ассоциаций, НИОКР, выполняемые учреждениями образования и науки на основе хозяйственных договоров?

Выберите один правильный ответ

- налог на прибыль
- НДС
- земельный налог
- налог на имущество

3.16. Лицензионная стратегия — это:

Выберите один правильный ответ

- когда организация приобретает лицензию с исключительным правом использования только для себя, что лишает конкурентов использовать данные инновации в собственном производстве и способствует росту доли организации на рынке
- когда предприятие основывает свою деятельность в области НИОКР на приобре-

тении исследовательских лицензий на результаты исследований и разработок научно-технических или других организаций

- организация проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки собственными силами, используя имеющуюся у нее научно-производственную базу

- приобретение технологической лицензии на готовый продукт либо процесс и одновременно ведет собственные разработки с целью форсированного освоения нового производства и ввода на рынок нового товара

3.17. Какой период является более приемлемым для оценки результатов инновационной деятельности?

Выберите один правильный ответ

- 5 лет
- 4 года
- 1 год
- 3 года

3.18. Какая страна является родиной рискового (венчурного) финансирования?

Выберите один правильный ответ

- США
- Япония
- Россия
- Франция

3.19. На достижение каких целей направлен инновационный менеджмент?

Выберите один правильный ответ

- достижение конкретных инновационных целей, оптимальных результатов за счет рационального использования научных, трудовых, материальных и финансовых ресурсов

- разработка производственного процесса
- разработка нововведений
- получение нововведений, их массовое производство и сбыт

3.20. К внешним факторам мотивации инновационной деятельности относятся:

- повышение доли рынка и завоевание новых сегментов рынка
- конкурентная борьба за рынки сбыта
- постоянные изменения конъюнктуры рынка
- получение максимальной прибыли

4. Подготовка к зачету:

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Результаты научной и научно-технической деятельности: основные понятия, виды. Классификация видов научно-технической продукции.

2. Рынок научно-технической продукции: участники, особенности.

3. Способы продвижения научной продукции на рынок.

4. Инновации: подходы к определению, классификация и источники возникновения. Жизненный цикл инноваций.

5. Факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России.

6. Инновационный процесс. Сущность и понятие инновационного процесса.

7. Стадии инновационного процесса, их продолжительность, структура затрат.

8. Виды охранных документов.

9. Патентная охрана объектов интеллектуальной собственности. Изобретение.

10. Патентная охрана объектов интеллектуальной собственности. Полезная модель.

11. Патентные исследования.
 12. Методология оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности
 13. Оформление документов заявки на получение охранного документа
 14. Инновационная деятельность: виды, особенности, объекты и субъекты.
 15. Нормативно-правовая база инновационной деятельности.
 16. Факторы, влияющие на инновационную активность в организации.
 17. Инфраструктура инновационной деятельности.
 18. Анализ рисков и неопределенности при реализации инновационных проектов.
Виды рисков и способы управления.
 19. Понятие и критерии коммерциализуемости инновационного проекта.
 20. Бизнес-план инновационного проекта. Основные понятия и разделы.
 21. Формы и источники финансирования научно-исследовательской и инновационной деятельности. Особенности венчурного финансирования.
 22. Формы и особенности представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности. Презентация инновационного проекта.
 23. Экспертиза инновационных проектов и научно-исследовательских работ.
 24. Юридические аспекты инновационной деятельности
- Инновационная компания как субъект рыночной экономики: сущность, стадии развития, классификация.

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-9: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах		
Знать	– основные определения и понятия в области продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – 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; – структуру затрат на различных стадиях инновационного процесса; – основные понятия в области бизнес-планирования; – экономические аспекты процесса экспертизы инновационных проектов и научно-исследовательских работ.	Перечень вопросов: 1. Рынок научно-технической продукции: участники, особенности. 2. Способы продвижения научной продукции на рынок. 3. Факторы, влияющие на инновационную активность в организации. 4. Факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России. 5. Инновационная компания как субъект рыночной экономики: сущность, стадии развития, классификация. 6. Стадии инновационного процесса, их продолжительность, структура затрат; 7. Бизнес-план инновационного проекта. Основные понятия и разделы. 8. Экспертиза инновационных проектов и научно-исследовательских работ.
Уметь	– обсуждать и выбирать источники финансирования инновационных проектов; – анализировать риски при продвижении результатов научно-исследовательской и	Перечень вопросов: 1. Формы и источники финансирования научно-исследовательской и инновационной деятельности. Особенности венчурного финансирования. 2. Анализ рисков при продвижении результатов научно-исследовательской и инноваци-

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	инновационной деятельности на рынок.	онной деятельности на рынок. Виды рисков и способы управления.
Владеть	- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.	Перечень вопросов: 1. Методология оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности. 2. Понятие и критерии коммерциализуемости инновационного проекта. 3. Бизнес-план инновационного проекта. Основные понятия и разделы. 4. Экспертиза инновационных проектов и научно-исследовательских работ.
ОПК-2: способностью сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач		
Знать	– основные определения и понятия в области правового обеспечения научно-исследовательской и инновационной деятельности; – юридические аспекты инновационной деятельности; – основные механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности;	Перечень вопросов: 1. Виды охранных документов 2. Механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности. 3. Юридические аспекты инновационной деятельности. 4. Нормативно-правовая база инновационной деятельности.
Уметь	– применять научные знания в области художественной обработки материалов на междисциплинарном уровне	Практическая работа № 2 «Анализ тенденций и уровня техники в области художественной обработки материалов на основе патентного поиска».
Владеть	– способностью сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач	Перечень вопросов: 1. Патентная охрана объектов интеллектуальной собственности. Изобретение. 2. Патентная охрана объектов интеллектуальной собственности. Полезная модель. 3. Патентные исследования. 4. Оформление документов заявки на получение охранного документа.
ОПК-3: способностью решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности		
Знать	– основные виды научно-технической про-	Перечень вопросов:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	дукции; – основные виды и особенности результатов научной и научно-технической деятельности; – основные виды и источники возникновения инноваций; – формы и особенности представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности; – основные элементы инфраструктуры инновационной деятельности;	1. Результаты научной и научно-технической деятельности: основные понятия, виды. Классификация видов научно-технической продукции. 2. Формы и особенности представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности. Презентация инновационного проекта. 3. Инновации: подходы к определению, классификация и источники возникновения. Жизненный цикл инноваций. 4. Инфраструктура инновационной деятельности.
Уметь	– участвовать в организации научно-исследовательской и инновационной деятельности с учетом знаний профессионального характера, а также интересов заказчиков и пользователей.	Перечень вопросов: 1. Инновационная деятельность: виды, особенности, объекты и субъекты. 2. Инновационный процесс. Сущность и понятие инновационного процесса. 3. Стадии инновационного процесса, их продолжительность, структура затрат.
Владеть	– практическими навыками выбора направления исследований. – практическими навыками формулирования цели, задач и результатов научно-исследовательской деятельности; – практическими навыками выбора способов решения поставленных задач и ресурсов для достижения целей исследования; – практическими навыками представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности, в том числе с	Практическая работа № 1 «Подготовка научных статей, посвященных актуальным проблемам в области художественной обработки материалов». Практическая работа № 3 «Примеры коммерциализации результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности в области художественной обработки материалов (доклад с презентацией в формате PowerPoint)».

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	применением современного программного обеспечения.	

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» студент должен показать высокий уровень знания материала по дисциплине не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и продемонстрировать интеллектуальные навыки решения проблем, нахождения уникальных ответов, вынесения критических суждений; продемонстрировать знание и понимание законов дисциплины, умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;

на оценку «не зачтено» студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации по дисциплине, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Метод проектов и продвижение научной продукции : учебное пособие / М. А. Полякова, Э. М. Голубчик, Д. Н. Чикишев, А. Е. Гулин ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3601.pdf&show=dcatalogues/1/1524567/3601.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1248-9. - Сведения доступны также на CD-ROM. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 298 с. — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442024> (дата обращения: 25.09.2020) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / Л. П. Гончаренко, Б. Т. Кузнецов, Т. С. Булышева, В. М. Захарова; под общей редакцией Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 487 с. — ISBN 978-5-9916-7709-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432166> (дата обращения: 25.09.2020) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 330 с. — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433159> (дата обращения: 25.09.2020) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Неведров, А.В. Основы научных исследований и проектирования : учебное пособие : учебное пособие / А.В. Неведров, А.В. Папин, Е.В. Жбырь. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. — 108 с. — ISBN 978-5-89070-794-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6681> (дата обращения: 25.09.2020) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

1. 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.

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

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017	11.10.2021 27.07.2018
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 (модуля)

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
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	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 индивиду-	Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную ин-

альных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	формационно-образовательную среду университета. Специализированная мебель
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Специализированная мебель
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель.