



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭПиОО
Д.В. Терентьев

09.03.2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Направление подготовки (специальность)
22.04.02 Metallurgy

Направленность (профиль/специализация) программы
Инжиниринг технологий материалов

Уровень высшего образования - магистратура

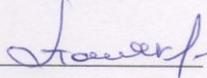
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт элитных программ и открытого образования
Кафедра	Инжиниринг технологий материалов
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 22.04.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 24.04.2018 г. № 308)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Инжиниринг технологий материалов
25.02.2021, протокол № 1

Зав. кафедрой  М.А. Полякова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭПиОО
09.03.2021 г. протокол № 1

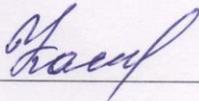
Председатель  Д.В. Терентьев

Рабочая программа составлена:
профессор кафедры ИТМ, д-р техн. наук

 Э.М. Голубчик

Рецензент:

доцент кафедры ТСиСА, канд. техн. наук
Касаткина

 Е.Г.

Лист актуализации рабочей программы

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

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.А. Полякова

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

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.А. Полякова

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) являются: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Защита интеллектуальной собственности входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

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

Дизайн объёмных наноструктурных металлических материалов (онлайн-курс на иностранном языке)

Инновационные процессы в производстве металлоизделий

Проектирование технологических процессов производства металлоизделий

Системный анализ технических и технологических систем

Современные методы защиты металлов от коррозии

Инновационное предпринимательство

Компьютерное моделирование функциональных материалов (онлайн курс для размещения на российских образовательных платформах)

Научные основы создания моно- и полифункциональных материалов

Современные методы исследования и анализа структуры и свойств металлов и сплавов

Современные проблемы металлургии и материаловедения

Информационные технологии в науке и производстве

Композиционные материалы

Методология и методы научного исследования

Новые конструкционные материалы

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

Аддитивные технологии

Инженерная экология

Менеджмент качества

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная - преддипломная практика

Технологии глубокой переработки металлов

Эволюция технических систем металлургического производства

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Защита интеллектуальной собственности» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы

2.1	Тема. Признаки изобретения	4	1		2/2И	20	Подготовка к практическому, занятию Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Контрольная работа	УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
2.2	Тема. Критерии патентоспособности		1		2	10	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Контрольная работа	УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
2.3	Тема. Правила оформления заявки на изобретение		2		2	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Контрольная работа	УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
Итого по разделу			4		6/2И	40			
3. Раздел Информационно-патентные исследования.									
3.1	Тема. Общие положения, виды, цели и задачи патентных исследований	4	1		1	13	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Реферат	УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
Итого по разделу			1		1	13			
4. Раздел Лицензирование деятельности									
4.1	Лицензирование деятельности	4	1			14,4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Реферат	УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
Итого по разделу			1			14,4			
Итого за семестр			10		10/4И	87,4		зачёт	
Итого по дисциплине			10		10/4И	87,4		зачет	

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» используются:

- традиционная технология (информационная лекция и практическая работа);
- технологии проектного обучения (творческий и/или информационный проект);
- интерактивные технологии;
- информационно-коммуникационные образовательные технологии с использованием мультимедийного оборудования и современного программного обеспечения, в том числе с использованием Интернет-ресурсов.

Самостоятельная работа студентов направлена на проработку тем, отведенных на самостоятельное изучение, на подготовку к практическим занятиям, на подготовку и написание реферата, подготовку к контрольной работе и итоговому экзамену.

В ходе занятий предполагается использование комплекса инновационных методов интерактивного обучения студентов, включающего в себя:

- создание проблемных ситуаций с показательным решением проблемы преподавателем;
- самостоятельную поисковую деятельность в решении учебных проблем, направляемую преподавателем;

- самостоятельное решение проблем студентами под контролем преподавателя.

Текущий контроль по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в сдаче практических работ обучающимися входящих в портфолио групповых работ, выполненных на практических занятиях и самостоятельно (в случае малочисленных групп задания выполняются обучающимися индивидуально). Наличие портфолио, соответствующего установленным требованиям, является основанием для проведения промежуточной аттестации.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Защита интеллектуальной собственности» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения учебной и научной литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения аудиторных контрольных работ, внеаудиторной подготовки реферата и подготовки к сдаче экзамена.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Код индикатора	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету: Структура и основные положения Патентного закона РФ. Кто признается автором изобретения, патентообладателем? Какое исключительное право принадлежат патентообладателю? Укажите развитие законодательства в области изобретательства. Что включает в себя понятие “интеллектуальная собственность”? Что относится к промышленной собственности? Характеристика изобретения. Дайте характеристику международной патентной классификации (МПК). Укажите, что относится к объектам изобретения. Укажите расшифровку индексов МПК на примерах. Укажите условия патентоспособности изобретения. Охарактеризуйте новизну изобретения. Охарактеризуйте изобретательский уровень изобретения. Приведите условия прекращения действия патентов. Назовите, что относится к объектам изобретения. Как устанавливается приоритет изобретения? Что должна содержать заявка на изобретение в соответствии с пунктом 2 статьи 16 Патентного</p>

Код индикатора	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>Закона Российской Федерации? Что называют открытием? Что такое охраноспособность, патентоспособность?</p>
УК-5.2	<p>Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету: Укажите общую характеристику патентной информации. Укажите виды патентной документации. Что понимают под лицензией, лицензионным договором? Укажите условия патентоспособности изобретения. Укажите цель проведения патентных исследований. Охарактеризуйте промышленную применимость изобретения. Приведите условия прекращения действия патентов. Укажите требования, предъявляемые к описанию изобретения. Аналог и прототипы изобретения. Как устанавливается приоритет изобретения? Что должна содержать заявка на изобретение в соответствии с пунктом 2 статьи 16 Патентного Закона Российской Федерации?</p>
<p>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>		
УК-6.1	<p>Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету: Структура и основные положения Патентного закона РФ. Что в себя включает формальная экспертиза? Что в себя включает экспертиза заявки по «существу»? В каком случае её проводят? Кто признается автором изобретения, патентообладателем? Какое исключительное право принадлежит патентообладателю? Укажите развитие законодательства в области изобретательства. Что включает в себя понятие “интеллектуальная собственность”? Что относится к промышленной собственности? Характеристика изобретения. Укажите, что относится к объектам изобретения. Укажите условия патентоспособности изобретения. Охарактеризуйте новизну изобретения. Охарактеризуйте изобретательский уровень изобретения. Охарактеризуйте промышленную применимость изобретения. Приведите условия прекращения действия патентов. Укажите требования, предъявляемые к описанию изобретения. Аналог и прототипы изобретения. Назовите, что относится к объектам изобретения. Назовите структуру заявки на выдачу патента.</p>

Код индикатора	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>Как устанавливается приоритет изобретения? Что должна содержать заявка на изобретение в соответствии с пунктом 2 статьи 16 Патентного Закона Российской Федерации? Что называют открытием? Что такое охраноспособность, патентоспособность? Что называется однозвенной и многозвенной формулой изобретения?</p>
УК-6.2	<p>Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету: Приведите структуру заявки на выдачу патента. Укажите требования, предъявляемые к описанию изобретений. Укажите требования, предъявляемые к формуле изобретения и реферату. Укажите порядок рассмотрения заявки на выдачу патента. Что в себя включает формальная экспертиза? Что в себя включает экспертиза заявки по «существу»? В каком случае её проводят? Кто признается автором изобретения, патентообладателем? Какое исключительное право принадлежат патентообладателю? Укажите развитие законодательства в области изобретательства. Что включает в себя понятие “интеллектуальная собственность”? Что относится к промышленной собственности? Характеристика изобретения. Дайте характеристику международной патентной классификации (МПК). Укажите, что относится к объектам изобретения. Что понимают под лицензией, лицензионным договором? Укажите условия патентоспособности изобретения. Охарактеризуйте новизну изобретения. Охарактеризуйте изобретательский уровень изобретения. Приведите условия прекращения действия патентов. Укажите требования, предъявляемые к описанию изобретения. Аналог и прототипы изобретения. Назовите условия патентоспособности изобретения. Изобретательский уровень изобретения. Назовите структуру заявки на выдачу патента. Как устанавливается приоритет изобретения? Что называется однозвенной и многозвенной формулой изобретения?</p>
УК-6.3	<p>Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету: Приведите структуру заявки на выдачу патента. Укажите требования, предъявляемые к описанию</p>

Код индикатора	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	<p>изобретений. Укажите требования, предъявляемые к формуле изобретения и реферату. Укажите порядок рассмотрения заявки на выдачу патента. Укажите расшифровку индексов МПК на примерах. Укажите общую характеристику патентной информации. Укажите виды патентной документации. Укажите условия патентоспособности изобретения. Охарактеризуйте новизну изобретения. Охарактеризуйте изобретательский уровень изобретения. Укажите цель проведения патентных исследований. Охарактеризуйте промышленную применимость изобретения. Приведите условия прекращения действия патентов. Укажите требования, предъявляемые к описанию изобретения. Аналог и прототипы изобретения. Назовите структуру заявки на выдачу патента. Как устанавливается приоритет изобретения? Что должна содержать заявка на изобретение в соответствии с пунктом 2 статьи 16 Патентного Закона Российской Федерации? Что называется однозвенной и многозвенной формулой изобретения?</p>

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

Примерная структура и содержание пункта:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности» включает включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в виде собеседования в рамках теоретических вопросов, выносимых на зачет и/или решения практических заданий.

Показатели и критерии оценивания зачета:

- оценка «незачтено» ставится в случае невыполнения студентом лабораторных работ, а также при низком уровне знаний по вопросам к зачету.

- оценка «зачтено» ставится в случае овладения студентом всего объема учебного материала, активной работы на занятиях, выполнения и успешной сдачи всех лабораторных работ;

Для получения зачета по дисциплине обучающийся должен обладать как минимум пороговым уровнем знаний по всем вопросам к зачету.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Остапенко, Г. Ф. Управление интеллектуальной собственностью : учебное пособие для магистров / Г. Ф. Остапенко, В. Д. Остапенко. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-394-03914-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091130> (дата обращения: 17.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Методология, процедура и проблемы оценки интеллектуальной собственности [Текст] : учебно-методическое пособие / Г. В. Кобельков, М. М. Суровцов, Х. И. Аглюков, А. Р. Багаутдинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 119 с.

б) Дополнительная литература:

1. Интеллектуальная собственность: эскизы общей теории: Монография / Орехов А.М. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 160 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-16-010904-6 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=333564> (дата обращения: 05.04.2021)

2. Кобельков, Г. В. Оценка и защита интеллектуальной собственности : учебно-методическое пособие / Г. В. Кобельков, М. М. Суровцов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3063.pdf&show=dcatalogues/1/113505/9/3063.pdf&view=true> (дата обращения: 04.04.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Защита интеллектуальной собственности. Патентоспособность и технический уровень инновационных разработок : учебное пособие / С. И. Платов, Н. Н. Огарков, Р. Р. Дема, А. В. Ярославцев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3528.pdf&show=dcatalogues/1/151514/2/3528.pdf&view=true> (дата обращения: 04.04.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-59967-1158-1. - Сведения доступны также на CD-ROM.

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. - 33 с.

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.

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
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно

7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
------	---------------------------	-----------

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	http://ecsocman.hse.ru/
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»	http://scopus.com
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	http://link.springer.com/
Международная коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний Springer Protocols	http://www.springerprotocols.com/
Международная база научных материалов в области физических наук и инжиниринга SpringerMaterials	http://materials.springer.com/
Международная база справочных изданий по всем отраслям знаний SpringerReference	http://www.springer.com/references
Международная реферативная база данных по чистой и прикладной математике zbMATH	http://zbmath.org/
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	https://www.nature.com/siteindex
Архив научных журналов «Национальный электронно-информационный консорциум» (НИЭИКОН)	https://archive.neicon.ru/xmlui/
Информационная система - Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и подготовленные проекты документов по технической защите информации ФСТЭК России	https://fstec.ru/normotvorcheskaya/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii
Информационная система - Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России	https://bdu.fstec.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена:
 - техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийными средствами хранения, передачи и представления учебной информации;
 - специализированной мебелью.
2. Учебная аудитория для проведения практических занятий оснащена:
 - техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийными средствами хранения, передачи и представления учебной информации;
 - специализированной мебелью.
3. Учебная аудитория для выполнения курсовых проектов (работ) оснащена:
 - компьютерной техникой с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;
 - специализированной мебелью.
4. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена:
 - компьютерной техникой с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;
 - специализированной мебелью.
5. Помещение для самостоятельной работы оснащено:
 - компьютерной техникой с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;
 - специализированной мебелью.
6. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования оснащено:
 - специализированной мебелью: стеллажами для хранения учебного оборудования;
 - инструментами для ремонта учебного оборудования;
 - шкапами для хранения учебно-методической документации и материалов.