



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)**

***ПАТЕНТОСПОСОБНОСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ  
РАЗРАБОТОК***

Направление подготовки (специальность)  
22.04.02 Металлургия

Направленность (профиль/специализация) программы  
Цифровые двойники в обработке материалов

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт элитных программ и открытого образования
Кафедра	Цифровые двойники в обработке материалов
Курс	2
Семестр	3

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 Цифровые двойники в обработке материалов  
09.03.2021, протокол № 1

Зав. кафедрой  М.И. Румянцев

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

Председатель  Д.В. Терентьев

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры ТОМ, канд. техн. наук \_\_\_\_\_

 К.Г. Пивоварова

Рецензент:  
доцент кафедры ТОМ, канд. техн. наук \_\_\_\_\_ Н.М.  
Локотунина

## Лист актуализации рабочей программы

---

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

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.И. Румянцев

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Цифровые двойники в обработке материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.И. Румянцев

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Патентоспособность и показатели технического уровня разработок» являются изучение основ изобретательства, патентоведения, правовой охраны и методов защиты объектов интеллектуальной и промышленной собственности; а также формирование общепрофессиональных компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 22.04.02 Metallургия.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Патентоспособность и показатели технического уровня разработок входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Информационные технологии в обработке материалов

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Теория и технология производства проката и металлоизделий

Теория и технология производства чугуна и стали

Теория и технология литейного производства

Металловедение и технология термической обработки проката и металлоизделий

Методология и методы научного исследования

Механическое оборудование для производства и обработки материалов

Программирование при создании цифровых двойников

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

Инновационные решения в металлургических технологиях

Инновационные решения в металлургическом оборудовании

Менеджмент качества

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Патентоспособность и показатели технического уровня разработок» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
ОПК-4.1	Производит поиск, анализ и синтез информации для разработки и принятия решений при проведении научных исследований и осуществления профессиональной деятельности в области металлургии и металлообработки
ОПК-4.2	Использует профессиональные знания для сравнения, классификации и преобразования информации, необходимой для совершенствования основных и вспомогательных операций технологических процессов производства металлопродукции широкого назначения
ОПК-4.3	Применяет существующие методологические подходы для структурирования, систематизации, хранения и передачи информации, требуемой для решения широкого спектра задач в

	практической деятельности
ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях
ОПК-5.1	Проводит научные исследования для получения базы данных о свойствах металлоизделий широкого назначения с последующей обработкой, анализом и интерпретацией полученных результатов
ОПК-5.2	Оценивает результаты научно-технических разработок по совокупности методологических признаков для выбора оптимальных решений по совершенствованию существующих технологических процессов в металлургической отрасли и смежных областях
ОПК-5.3	Систематизирует и обобщает опыт для обоснования выбора оптимального решения при разработке инновационных технологических процессов в области металлургии и металлообработки

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 20,6 акад. часов;
- аудиторная – 20 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,6 акад. часов;
- самостоятельная работа – 51,4 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы изобретательского творчества								
1.1 Система объектов интеллектуальной собственности. Научно-техническая и патентная информация. Международная патентная классификация. Государственная система патентной информации	3	2		2	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка к практическому занятию	Устный опрос. Практическая работа	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Итого по разделу		2		2	10			
2. Основы патентного законодательства РФ								
2.1 Патентные права. Распоряжение исключительным правом на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Особенности правовой охраны и использования секретных изобретений. Защита прав авторов и патентообладателей	3	2		2	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка к практическому занятию	Устный опрос. Практическая работа	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Итого по разделу		2		2	10			
3. Критерии патентоспособности объектов интеллектуальной собственности								
3.1 Критерии патентоспособности изобретения. Критерии патентоспособности полезной модели	3	4		4/4И	21,4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка к практическому занятию	Устный опрос. Практическая работа	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Итого по разделу		4		4/4И	21,4			

4. Особенности патентования объектов интеллектуальной собственности в иностранных государствах и международных организациях								
4.1 Структура построения европейской и американской систем патентования	3	2		2	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка к практическому занятию	Устный опрос. Практическая работа	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Итого по разделу		2		2	10			
Итого за семестр		10		10/4И	51,4		зачёт	
Итого по дисциплине		10		10/4И	51,4		зачет	

## **5 Образовательные технологии**

Для усвоения студентами знаний по дисциплине «Патентоспособность и показатели технического уровня разработок» применяются традиционная и компетентностно-модульная технологии обучения, включающие в себя объяснения преподавателя на лекциях, самостоятельную работу с учебной и справочной литературой по дисциплине, выполнение практических работ и т.п.

В качестве интерактивных методов обучения используются:

- опережающая самостоятельная работа и работа в команде при выполнении практических работ;

- проблемное обучение при поиске информационных источников по полученным индивидуальным заданиям.

Самостоятельная работа студентов направлена на закрепление теоретического материала, изложенного преподавателем, на проработку тем, отведенных на самостоятельное изучение, на подготовку к практическим занятиям, подготовку к итоговому зачету с оценкой по дисциплине.

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).

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Основы патентоведения : учеб. пособие / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, А.В. Коломейченко [и др.] ; под ред. И.Н. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 252 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Магистратура). — [www.dx.doi.org/10.12737/21945](http://www.dx.doi.org/10.12737/21945). - ISBN 978-5-16-012331-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/996024> (дата обращения: 22.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

### **б) Дополнительная литература:**

2. Гончаренко, Л. И. Актуальные проблемы права интеллектуальной собственности : учебник / Л.И. Гончаренко, И.А. Кулешова, О.В. Лосева [и др.] ; под ред. проф. Г.Ф. Ручкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1063624. - ISBN 978-5-16-015861-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1063624> (дата обращения: 22.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Интеллектуальная собственность — XXI век. Правовая защита инноваций : материалы конференции (съезда, симпозиума) / отв. ред. М. М. Карелина, Л. Л. Панкевич. - Москва : РАП, МФГС, 2010. - 380 с. - ISBN 978-5-93916-264-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1191405> (дата обращения: 22.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

### **в) Методические указания:**

1. 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/1/1515142/3528.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-59967-1158-1. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Карпова, Е. В. Основы патентного права : учебное пособие [для вузов] / Е. В. Карпова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3820.pdf&show=dcatalogues/1/1530256/3820.pdf&view=true> (дата обращения: 22.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Карпова, Е. В. Практикум по патентному праву : практикум / Е. В. Карпова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3002.pdf&show=dcatalogues/1/1134947/3002.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

#### 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	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно

##### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Информационная система - Банк данных угроз безопасности	<a href="https://bdu.fstec.ru/">https://bdu.fstec.ru/</a>
Информационная система - Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и	<a href="https://fstec.ru/normotvorcheskaya/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii">https://fstec.ru/normotvorcheskaya/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii</a>
Международная база полнотекстовых журналов	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>

Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>

### **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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:
  - компьютерной техникой с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;
  - специализированной мебелью.
3. 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.
4. 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.
5. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования оснащено:
  - специализированной мебелью.

## Приложение 1

### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Анкетирование, эссе. Целью анкетирования является определение наличия имеющегося жизненного опыта, уровня правового сознания, правовой культуры, общей культуры обучающихся в сфере защиты интеллектуальной собственности. Анкетирование может быть анонимным. Анкетирование может быть проведено на лекции, практическом занятии. Анкета может быть выложена на образовательном портале. Количество вопросов при анкетировании определяется преподавателем. На основе ответов, данных обучающимися при анкетировании, им может быть предложено написание эссе.
2. Изучение лекционного материала предполагает вдумчивое прочтение текста лекции и поиск ответов на контрольные вопросы, содержащиеся в конце лекции. Работа с контрольными вопросами может выполняться в устной форме или письменно в тетради или на электронном носителе по заданию преподавателя. Рассмотрение контрольных вопросов может быть организовано как групповая или индивидуальная работа. Контрольные вопросы могут использоваться для выполнения письменных контрольных работ, для устных опросов и проведения дискуссий как аудиторная работа на практических занятиях и как внеаудиторная домашняя работа.
3. Выполнение практических заданий предполагает различные формы:
  - самостоятельный патентно-информационный поиск с использованием ресурсов официального сайта Федерального института промышленной собственности российских и международных баз данных по заданию преподавателя (по ключевым словам, по индексу международной патентной классификации, по наименованию патентообладателя, и др).
  - самостоятельный поиск обучающимся нормативных актов по заданию преподавателя. Изучение текста нормативного акта предполагает вдумчивое прочтение и поиск ответов на контрольные вопросы;
  - самостоятельный поиск обучающимся правовой информации характеризующей различные правовые аспекты защиты интеллектуальной собственности посредством сети Интернет, справочных правовых систем Консультант Плюс и Гарант, данных официального сайта Федеральной налоговой службы. Оформление результатов поиска осуществляется письменно в тетради или на электронном носителе, возможно графически в виде таблицы, схемы или презентации, возможна подготовка и выступление с докладом как аудиторная работа на практических занятиях и как внеаудиторная домашняя работа;
  - самостоятельный поиск обучающимся правоприменительных актов различных судебных инстанций (решений, постановлений) посредством сети Интернет, справочных правовых систем Консультант Плюс и Гарант на определённую преподавателем тему за определённый период. Оформление результатов поиска возможно письменно графически в виде таблицы в тетради или на электронном носителе, или в виде презентации по заданию преподавателя, возможна подготовка и выступление с докладом как аудиторная работа на практических занятиях и как внеаудиторная домашняя работа;
  - самостоятельный поиск конкретных правоприменительных актов административных и судебных инстанций (решений, постановлений) посредством сети Интернет, справочных правовых систем Консультант Плюс и Гарант. В задании содержится перечень вопросов, ответы на которые

необходимо найти в тексте правоприменительного акта. Изучение правоприменительного акта предполагает вдумчивое прочтение и поиск ответов на поставленные вопросы. Ответы оформляются в письменном виде в тетради или на электронном носителе, возможно как аудиторная работа на практических занятиях и как внеаудиторная домашняя работа. Ответ может быть кратким, полным, в виде таблицы или схемы по заданию преподавателя. По результатам выполнения задания может проводиться проверка письменной работы, устный опрос или дискуссия по заданию преподавателя, а так же самопроверка обучающимися друг друга;

- самостоятельный поиск обучающимися ответов на вопросы, поставленные в условии задачи с использованием при этом указанных в задании нормативных правовых актов посредством справочных правовых систем Консультант Плюс и Гарант. Задание предполагает внимательное изучение условия задачи или текста типового договора и текста нормативного акта. Ответы оформляются в письменном виде в тетради или на электронном носителе со ссылкой на конкретные статьи нормативных актов и пояснениями. Возможна как аудиторная работа на практических занятиях и как внеаудиторная домашняя работа. По результатам выполнения задания может проводиться проверка письменной работы, устный опрос, дискуссия по заданию преподавателя, а так же возможна самопроверка обучающимися друг друга;

- самостоятельное составление проектов документов по заданию преподавателя. Задание предполагает составление документа по образцу после внимательного изучения заданного текста правоприменительного акта (судебного решения, постановления) и образца юридического документа (претензии, искового заявления и других). Возможно изучение текста задачи и заполнение формы типового договора с учетом условий задачи или самостоятельное составление проекта договора по заданному шаблону. Задание может предусматривать самостоятельный поиск обучающимся образца юридического документа в СПС Консультант Плюс или Гарант. Образец документа может быть предоставлен преподавателем в распечатанном виде. Проекты документов могут составляться в рукописной и электронной форме. Возможна как аудиторная работа на практических занятиях и как внеаудиторная домашняя работа. По результатам выполнения задания проводится проверка проекта документа преподавателем, а так же возможна самопроверка обучающимися друг друга.

- самостоятельное изучение обучающимся текста проекта договора по заданию преподавателя предполагает внимательное прочтение текста договора с целью обнаружения в нём ошибок и упущений. Преподаватель может моделировать задания, адаптируя тексты реально существующих договоров или составлять тексты самостоятельно. Самостоятельная работа обучающегося предполагает выявление в тексте отсутствующих существенных условий договора, составление нового проекта договора с использованием при этом статей Гражданского кодекса РФ, данных СПС Консультант Плюс и Гарант, самостоятельное формулирование и дополнение текста договора существенными и дополнительными, на усмотрение обучающегося, условиями.

4. Оформление и использование презентаций возможно при защите рефератов, выступлениях с докладами. Объем презентации может быть от 5 до 10 слайдов. Структура презентации включает: титульный лист, план, тезисы, заключение, список литературы. Содержание слайда должно быть ясным, кратким, наглядным, запоминающимся. Возможно использование текстового и графического материала (таблицы, схемы, диаграммы, рисунки, фотографии).

По дисциплине «Защита интеллектуальной собственности» предусмотрена аудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение контрольных задач на практических занятиях.

Примерные аудиторные контрольные работы (АКР):

АКР №1 «Формула на изобретение»

Составить пример формулы на изобретение

АКР №2 «Заявка на патент»

Разработать пример заявки на изобретение

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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОПК-8.1: Подготавливает отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения		
<b>Знать</b>	- алгоритмы составления отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных
<b>Уметь</b>	- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	Примерные практические задания к зачету: 1. Составить формулу полезной модели
<b>Владеть</b>	- знаниями, умениями, позволяющими магистранту подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	Примерные практические задания к зачету: 1. Составить заявку на полезную модель (упрощенную)
ОПК-8.2: Решает задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки		
<b>Знать</b>	- последние достижения отечественной и зарубежной науки, техники	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Виды договоров по интеллектуальной деятельности

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>Уметь</b>	- организовывать творческие группы с целью развития творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области профессиональной деятельности	Примерные практические задания к зачету: 1. Составить формулу полезной модели
<b>Владеть</b>	- методами и способами организации творческих групп и развития творческих инициатив в области профессиональной деятельности	Примерные практические задания к зачету: 1. Составить заявка на полезную модель (упрощенную)
ОПК-9.1: Ставит и решает исследовательские задачи, проводит научные эксперименты, анализ результатов; выбирает методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования для аддитивного производства		
<b>Знать</b>	-методы оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, методы анализа результатов внедрения инновационных решений	1. Зарубежное патентование и продажа лицензий на внешнем рынке;
<b>Уметь</b>	- анализировать результаты внедрения инновационных решений	Примерные практические задания к зачету: 1. Составить формулу полезной модели
<b>Владеть</b>	- знаниями, позволяющими проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на внедрение и	Примерные практические задания к зачету: 1. Составить заявка на полезную модель (упрощенную)

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	поддержание инновационной технологии	

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Патентоспособность и технический уровень разработок» 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 устной форме.

**Показатели и критерии оценивания зачета:**

**зачтено:**

- обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
- обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации;

**не зачтено:**

- обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.
- обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.