Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 25.07.2024 12:34:06
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Полиграфический институт

УТВЕРЖДАЮ
Директор Полиграфического института
_____ /Нагорнова И.В./
«___» _____ 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-техническая экспертиза и патентование

Направление подготовки
29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»
Профиль подготовки

«Полиграфические технологии производства высокотехнологичной продукции»

Квалификация (степень) выпускника Магистр

Форма обучения Очная

Москва 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Научно-техническая экспертиза и патентование» следует отнести:

– получение знаний по виду, составу и структуре описаний объектов интеллектуальной собственности и свойствам материалов общего и полиграфического применения;

– использование этих знаний при изучении специальных дисциплин и в дальнейшей производственной деятельности.

В процессе изучения дисциплины «Научно-техническая экспертиза и патентование» закладывается общенаучный и профессиональный фундамент, формируются основные приемы познавательной деятельности, без которых не может обойтись ни один специалист.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Научно-техническая экспертиза и патентование» следует отнести:

– овладение специальными научно-техническими терминами и фундаментальными понятиями изобретательства патентного дела;

– изучение технологий и областей применения многофункциональных материалов в машиностроении и полиграфии;

– овладение методами исследований и анализа патентной, научной и коммерческой информации.

2.Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.1.06 «Научно-техническая экспертиза и патентование» относится к обязательной части общенаучной подготовки магистров и взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В обязательной части (Б1.1):

– Методология научных исследований;

– Документация в научной и производственной деятельности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6	Способен разрабатывать техническую документацию на новые виды полиграфической продукции и упаковки, оказывать техническую помощь и осуществлять авторский надзор при изготовлении, испытаниях и сдаче в эксплуатацию проектируемых изделий	ИОПК-6.1. Собирает и систематизирует информацию для оформления проектной и технологической документации на процессы производства инновационной полиграфической продукции и упаковки. ИОПК-6.2. Участвует в разработке проектной, конструкторской и технологической документации на продукцию и процессы производства полиграфической продукции и упаковки; анализирует и оценивает качество оформления технологической документации
ОПК-10	Способен анализировать результаты сертификационных испытаний полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки и разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов	ИОПК-10.1. Осуществляет контроль поэтапного изготовления инновационной полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки. ИОПК-10.2. Анализирует задачи управления качеством и повышения эффективности процессов инновационного полиграфического и упаковочного производства с использованием современных инструментов диагностики.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единицы, т.е. **108** академических часа (из них 72 часа – самостоятельная работа обучающихся).

Дисциплина изучается **в четвертом семестре на втором курсе:** лекции - 18 часов, практические занятия –18 часов.

Форма контроля – **зачет.**

Структура и содержание дисциплины «Научно-техническая экспертиза и патентование» по срокам и видам работы отражены в Приложении.

Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Виды и структура научно-технической экспертизы

Виды НТЭ: патентная, метрологическая, экологическая и стандартизационная

Патентная - проверка представленной заявителем формулы изобретения и материалов; установление приоритета изобретения; проверка соответствия заявленного изобретения критериям патентоспособности.

Метрологическая экспертиза призвана решать широкий круг задач, важнейшая из которых - установление оптимальности номенклатуры контролируемых параметров при контроле качества изделий.

Экологическая - исследование соответствия документации правовым и техническим нормам и требованиям, определяющим экологическую безопасность. Экспертиза изучает хозяйственные и технические проекты, объекты и процессы с целью обоснованного заключения об их соответствии экологическим требованиям, нормам и регламентам.

Стандартизационная (нормоконтроль) - процесс проверки соблюдения норм и требований, установленных в ТНПА и технической документации, рационального использования принципов конструктивной преемственности и редакционно-графического оформления документов.

Раздел 2. Нормативные акты охраны прав изобретателей

Понятие и принципы патентного права. Объекты и субъекты патентного права. Условия правовой охраны изобретений, полезных моделей, промышленных образцов. Права авторов изобретений, полезных моделей, промышленных образцов. Условия и критерии патентоспособности изобретений и других объектов промышленной собственности. Право на получение патента. Административная и уголовная ответственность за нарушение прав авторов и патентообладателей.

Раздел 3. Объекты промышленной собственности (ОПС)

Объекты промышленной собственности: устройство, способ, вещество, штаммы микроорганизмов, применение ранее известных устройств, способов, веществ по новому назначению.

Устройство - конструкции, изделия и т.п., характеризующиеся наличием конструктивных элементов (элемента) и связи между элементами, их взаимным положением и формой выполнения, а также параметрами (и другими характеристиками) элемента и материала, из которого он выполнен.

Способ - процессы выполнения действий над материальным объектом с помощью материальных объектов. Способ как объект изобретения характеризуется наличием действия или совокупности действий, порядком выполнения действий во времени, а также режимом и использованием веществ, устройств, штаммов микроорганизмов, культур клеток растений и животных. Вещество -

искусственно созданное материальное образование, являющееся совокупностью взаимосвязанных элементов, ингредиентов. Штаммы микроорганизмов - индивидуальные штаммы и консорциумы микроорганизмов, культуры клеток растений и животных. К индивидуальным штаммам относят совокупность клеток, имеющих общее происхождение и характеризующихся одинаковыми устойчивыми признаками.
Применение известных ранее устройств, способов, веществ по новому назначению. Разбор примеров из области машиностроения и материаловедения.

Раздел 4. Критерии охраноспособности ОПС

Критерии – новизна, изобретательский уровнь, промышленная применимость.
Новизна решения означает, что до даты приоритета (т.е. до даты поступления заявки в патентное ведомство) сущность предложенного решения не должна быть известна ни в Российской Федерации, ни за рубежом. Доказательства новизны. Проверка новизны

Раздел 5. Международная классификация изобретений

Система классификации патентной документации. Патентная документация и патентный фонд. Источники научно-технической документации. Патентный поиск. Проведение патентных исследований при оформлении заявок на изобретения. Проведение патентно-информационных исследований при разработке охраноспособных НИР и ОКР.

Раздел 6. Патентные исследования. Интернет сервисы

Особенности проведения исследований на патентную чистоту по части изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и товарных знаков. Интернет-сервисы и международные базы данных. Документальное оформление результатов экспертизы ОПС на чистоту.

Раздел 7. Формула объекта промышленной собственности

Формула важнейшая часть заявки на патент является единственным критерием для определения объема изобретения или полезной модели. К формуле изобретения предъявляется следующее основное требование быть краткой словесной характеристикой, отражать новизну изобретения. Первая группа признаков. Вторая группа признаков. Отличие изобретения от прототипа.

Раздел 8. Научно-техническая экспертиза заявки на ОПС

Научно-техническая экспертиза заявки на изобретение. Научно-техническая экспертиза заявки на полезную модель. Отличие понятие полезной модели от

изобретения. Конструктивное выполнение устройств. Отсутствие понятия «изобретательский уровень» и его последствия в спорах.

Раздел 9. Лицензионная работа

Понятие и сущность лицензии и "ноу-хау. Экономические условия лицензионного бизнеса. Лицензионное соглашение как форма торгового договора. Структура и содержание лицензионного договора. Лицензионное соглашение на секреты производства типа "ноу-хау". Инжиниринг.

Принципы расчета цены лицензии. Определение цены лицензии на основе оценки размера прибыли. Определение цены лицензии на базе роялти. Принципы определения ценообразующих факторов и параметров при расчете цены лицензии. Виды платежей за лицензии.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Научно-техническая экспертиза и патентование полиграфических материалов» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения аудиторных занятийв сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

– подготовка к практическим занятиям;

– организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся.

Занятий лекционного типа не предусмотрено.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

– подготовка к практическим занятиям;

- контрольные вопросы для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины.

Образцы контрольных вопросов и тестовых заданий для проведения текущего контроля приведены в приложении.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-6	Способен разрабатывать техническую документацию на новые виды полиграфической продукции и упаковки, оказывать техническую помощь и осуществлять авторский надзор при изготовлении, испытаниях и сдаче в эксплуатацию проектируемых изделий
ОПК-10	Способен анализировать результаты сертификационных испытаний полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки и разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов

В процессе освоения образовательной программы компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ОПК-6 – Способен разрабатывать техническую документацию на новые виды полиграфической продукции и упаковки, оказывать техническую помощь и осуществлять авторский надзор при изготовлении, испытаниях и сдаче в эксплуатацию проектируемых изделий				
Код и индикатор достижения компетенции	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**

ИОПК-6.1. Собирает и систематизирует информацию для оформления проектной и технологической документации на процессы производства инновационной полиграфической продукции и упаковки.	Обучающийся не умеет систематизирует информацию для оформления проектной и технологической документации на процессы производства	Обучающийся имеет представления о том как систематизировать информацию для оформления проектной и технологической документации на процессы производства	Обучающийся знает основы систематизации информацию для оформления проектной и технологической документации на процессы производства	Обучающийся умеет в полном объеме систематизации информацию для оформления проектной и технологической документации на процессы производства
ИОПК-6.2. Участвует в разработке проектной, конструкторской и технологической документации на продукцию и процессы производства полиграфической продукции и упаковки; анализирует и оценивает качество оформления технологической документации	Обучающийся не умеет анализировать и оценивать качество оформления технологической документации	Обучающийся имеет представления о том как анализировать и оценивать качество оформления технологической документации	Обучающийся знает основы анализа и оценки качество оформления технологической документации	Обучающийся умеет в полном объеме анализировать и оценивать качество оформления технологической документации
ОПК-10 – Способен анализировать результаты сертификационных испытаний полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки и разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов				

ИОПК-10.1. Осуществляет контроль поэтапного изготовления инновационной полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки.	Обучающийся не умеет проводить контроль поэтапного изготовления инновационной полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки	Обучающийся имеет представления о том как проводить контроль поэтапного изготовления инновационной полиграфической продукции	Обучающийся знает методики контроль поэтапного изготовления инновационной полиграфической продукции	Обучающийся умеет в полном объеме проводить контроль поэтапного изготовления инновационной полиграфической продукции
ИОПК-10.2. Анализирует задачи управления качеством и повышения эффективности процессов инновационного полиграфического и упаковочного производства с использованием современных инструментов диагностики.	Обучающийся не умеет проводить анализ задач управления качеством и повышения эффективности процессов	Обучающийся имеет представления о том как проводить анализ задач управления качеством и повышения эффективности процессов	Обучающийся знает методики анализа задач управления качеством и повышения эффективности процессов	Обучающийся умеет в полном объеме проводить анализ задач управления качеством и повышения эффективности процессов

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом

экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется «зачтено» или «незачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Научно-техническая экспертиза и патентование полиграфических материалов».

Шкала оценивания	**Описание**
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Технологическая карта

	№	**Форма контроля**	**Зачетный минимум**	**Зачетный максимум**	**График контроля**
Аудиторная активность	1	Посещение (отмечается каждое занятие по шкале «Да/Нет»)	3	5	в дни лекционных занятий
	2	Активность на практических занятиях (отмечается каждое занятие по шкале «Неудовлетворительно/ Удовлетворительно/Хорошо/Отлично»)	20	35	в дни практических занятий с интернет базами
СРС					
	2	Контрольная работа	32	60	*Последняя* неделя Мая
Итого:			55	100	

40 баллов в технологической карте закрепляется за контролем аудиторной активности студентов: 5 баллов – контроль посещения лекционных занятий; 35 баллов – активность на практических занятиях.

Во время лекционных занятий преподаватель отмечает посещаемость по шкале «Да/Нет». В зависимости от количества лекционных занятий, каждое посещённое занятие соответствует определённому количеству баллов, которые в сумме дают 5 баллов. Фактическое количество заработанных обучающимся баллов за лекции рассчитывается по формуле:

$$B_{лек} = \frac{5}{k_{план}} \times k_{лек}, \quad (1)$$

где $k_{лек}$ - фактически посещенное обучающимся количество лекций за семестр;

$k_{план}$ - количество лекционных занятий в соответствии с учебным планом.

Минимально допустимое для получения итоговой аттестации по дисциплине количество баллов за посещение лекционных занятий составляет 3 балла.

Во время практических занятий преподаватель оценивает активность обучающегося по шкале «Неудовлетворительно/Удовлетворительно/Хорошо/Отлично». Каждая оценка соответствует определённому количеству баллов, в зависимости от количества занятий – n. Максимально возможное количество баллов за активность на практических занятиях – 15 баллов. Оценка «Неудовлетворительно» соответствует 0 баллам (как и отсутствие обучающегося на занятиях); оценка «Отлично» — (15 / n) баллов. Фактическое количество заработанных обучающимся баллов за практические занятия рассчитывается по формуле:

$$B_{прак} = \sum_{i=0}^{n} \frac{15}{k_{план} \times k_{раб.i}}, \quad (2)$$

где $k_{план}$ - количество занятий в соответствии с учебным планом;

n - фактически посещенное обучающимся количество занятий за семестр;

$k_{раб.\,i}$ - коэффициент, учитывающий работу обучающегося на i-томзанятии.

Минимально допустимое для получения итоговой аттестации по дисциплине количество баллов за работу на практических занятиях составляет 20 баллов, на контрольной работе – 32 балла.

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 2.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Электронные образовательные ресурсы

Научно-техническая экспертиза и патентование изделий печатной электроники. Часть 2. Патентное дело
https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=6173

Научно-техническая экспертиза и патентование полиграфических материалов

2022

https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=5900

7.1. Основная литература:

1. Штоляков, В. И. Интеллектуальная собственность: принтмедиа и информационные технологии как объекты интеллектуальной собственности : учебное пособие для вузов / В. И. Штоляков, М. В. Яганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 252 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12661-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/447956 (дата обращения: 22.11.2020)

7.2. Дополнительная литература:

1. Штоляков, В.И. Основы технического творчества и патентоведения. Интеллектуальная собственность, изобретения в полиграфии : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 151000 – Технологические машины и оборудование / В.И. Штоляков; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова". – М. : МГУП имени Ивана Федорова, 2012. – 221 с.
2. Толок, Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю.И. Толок, Т.В. Толок; М-во образования и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2013. – 296 с. – URL : http://www.knigafund.ru/books/186917

. Программное обеспечение и интернет ресурсы

Программное обеспечение не предусмотрено

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы (ЭОР) в электронном виде, представленные на сайте

- https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=5900
- https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=6173
- Алхимик. http://www.alhimik.ru/etcet/etcet01.html
- «Открытая Защита интеллектуальной собственности и патентование в области полиграфических и упаковочных материалов и технологий». Версия 2,5. Физикон @ wwwphysicon.ru

Г. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Информационные ресурсы ФИПС в интернете: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system

- Свободная энциклопедия ВИКИПЕДИЯ: http://ru.wikipedia.org
- Образовательный ресурс Интернета. Патенты в химии и технологии. http://www.alleng.ru./edu/chem.htm

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Специализированные учебные лаборатории (ауд. ПР1202 и ПР1207) кафедры «Инновационные материалы принтмедиатехнологии» оснащенные световым микроскопом, ИК-спектрометром, универсальная разрывная машина РМ-50 с набором дополнительных технических средств

Специализированная учебная лаборатория кафедры «Инновационные технологии полиграфического и упаковочного производства» Ауд. 2702, оснащенные атомно-силовым микроскопом и профилометром.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся

В основе самостоятельной работы обучающихся лежат: содержание рабочей учебной программы, вопросы для подготовки к контрольным работам, а также самостоятельное изучение соответствующей литературы и Интернет-ресурсов по разделам и темам дисциплины.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины проводятся домашние и контрольные работы, задачи определяются преподавателем индивидуально для каждого обучающегося.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **29.04.03 Технология полиграфического и упаковочного производства**, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 24 апреля 2018 г. № 306.

Программу составил:

профессор, д.т.н.  /А.П. Кондратов/

Программа на 2022 г. приема утверждена на заседании кафедры “Инновационные материалы принтмедиаиндустрии” «18» июня 2022 г., протокол № 8.

Зам. заведующего кафедрой
доцент, к.т.н.  /Л.Ю. Комарова/

Согласовано:
Директор Полиграфического Института
к.т.н.  /И.В. Нагорнова/

Приложение 1

Структура и содержание дисциплины «Научно-техническая экспертиза и патентование» по направлению подготовки 29.04.03 Технология полиграфического и упаковочного производства (магистр)

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы обучающихся					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
	Четвертый семестр														
1	*Лекция* «Правовая охрана объектов интеллектуальной и промышленной собственности»	4	2	2			8								
2	*Практическое занятие* «Патентная документация. Составление заявки на изобретение»	4	4		4		8								
3	*Лекция* «Патентование за рубежом»	4	6	2			8								
4	*Практическое занятие* «Экспертиза объектов техники на патентную чистоту. Способ в упаковке» *Контрольная работа*.	3	8		4		8						+		
5	*Лекция* «Экспертиза объектов техники на патентную чистоту. Способ в полиграфии»	4	10	2			8								
6	*Практическое занятие* «Экспертиза объектов техники на патентную чистоту. Способ в	4	12		4		8								

	применении печатной продукции» *Контрольная работа.*														
7	*Практическое занятие «*Экспертиза объектов техники на патентную чистоту. Вещество»	4	14		4		8								
8	*Практическое занятие «*Экспертиза объектов техники на патентную чистоту. Устройство»	4	16		4		8								
9	*Практическое занятие «*Лицензионная работа. Принципы и методика определения цены лицензии »	4	18		4		8						+		
	Форма аттестации														**З**
	Всего часов по дисциплине			**18**	**18**		**72**								

Форма обучения	**курс**	**семестр**	**Трудоемкость дисциплины в часах**							**Форма итогового контроля**
			Всего час./ зач. ед.	**Контактная работа**	**Лекции**	**Семинарские (практические) занятия**	**Лабораторные работы**	**Самостоятельная работа**	**Контроль (промежуточная аттестация)**	
Очная	**2**	**4**	**108/3**	**54**	**18**	**36**	**-**	**54**		**зачет**

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 29.04.03 ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО И УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ОП (профиль): «Полиграфические технологии производства высокотехнологичной продукции»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: научно-исследовательский и расчетно-аналитический

Кафедра: “Инновационные материалы принтмедиаиндустрии”

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Научно-техническая экспертиза и патентование материалов

Состав:

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Показатель уровня сформированности компетенций
3. Примерный перечень оценочных средств
4. Описание оценочных средств :
   - 4.1.Примерные вопросы для контрольной работы
   - 4.2.Примерный билет контрольной работы
   - 4.3.Пример билета для зачета

Составитель:

профессор, д.т.н. Кондратов А.П.

Москва, 2022 год

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ПАТЕНТОВАНИЕ					
ФГОС ВО **29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»**					
В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие **компетенции**:					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства****	**Степени уровней освоения компетенций**
ИН-ДЕКС	**ФОРМУЛИРОВКА**				
ОПК-6	Способен разрабатывать техническую документацию на новые виды полиграфической продукции и упаковки, оказывать техническую помощь и осуществлять авторский надзор при изготовлении, испытаниях и сдаче в эксплуатацию проектируемых изделий	ИОПК-6.1. Собирает и систематизирует информацию для оформления проектной и технологической документации на процессы производства инновационной полиграфической продукции и упаковки. ИОПК-6.2. Участвует в разработке проектной, конструкторской и технологической документации на продукцию и процессы производства полиграфической продукции и упаковки; анализирует и оценивает качество оформления технологической документации	практические занятия, самостоятельная работа	ПР, К/Р, С, З	**Базовый уровень** самостоятельно выполнять проектную и служебную документацию (в соответствии с целями магистерской программы) **Повышенный уровень** самостоятельно выполнять научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии (в соответствии с целями магистерской программы) и ставить новые исследовательские задачи

ОПК-10	Способен анализировать результаты сертификационных испытаний полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки и разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов	ИОПК-10.1. Осуществляет контроль поэтапного изготовления инновационной полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки. ИОПК-10.2. Анализирует задачи управления качеством и повышения эффективности процессов инновационного полиграфического и упаковочного производства с использованием современных инструментов диагностики.	Практические занятия, самостоятельная работа	ПР, К/Р, С, З	**Базовый уровень** проводить патентный поиск, исследовать патентоспособность и показатели технического уровня разработок **Повышенный уровень** проводить патентный поиск, исследовать патентоспособность и показатели технического уровня разработок и использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности

**- Сокращения форм оценочных средств см. в Таблице 2 ФОС

Приложение 2

Перечень оценочных средств по дисциплине
«Научно-техническая экспертиза и патентование»

№ ОС	Наименование оценочногосредства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Практические занятия (ПР)	Средство проверки умений обучающегося самостоятельно выполнять теоретические и экспериментальные исследования и оценки уровня освоения обучающимся практических навыков	Отчеты с результатами выполнения практических заданий с индивидуальным заданием
2	Контрольная работа (К/Р)	Средство контроля усвоения обучающимся учебного материала по разделам дисциплины и проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Сообщение (С)	Результат самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научнойтемы	Темы разделов дисциплины
4	Зачет (З)	Форма промежуточной аттестации обучающегося, определяемые учебным планом подготовки по направлению	Комплект билетов

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
«Научно-техническая экспертиза и патентование»

№ п/п	**Контролируемые разделы дисциплины**	**Код контролируемой компетенции**	**Наименование оценочного средства**
1	***Введение***	ОПК-6	К/Р, З
2	Раздел 1. ***Организация патентно-лицензионной работы***	ОПК-6, ОПК-10	ПР, К/Р, С, З
3	Раздел 2***. Правовая охрана объектов интеллектуальной и промышленной собственности в полиграфии и упаковке***	ОПК-6, ОПК-10	ПР, К/Р, С, З
4	Раздел 3. ***Патентная документация***	ОПК-6	ПР, К/Р, С, З

5	Раздел 4. ***Патентование за рубежом***	ОПК-6, ОПК-10	ПР, К/Р, С, З
6	Раздел 5 ***Экспертиза объектов техники в полиграфии и упаковке на патентную чистоту***	ОПК-6	ПР, К/Р, С, З
7	Раздел 6 ***Лицензионная работа***	ОПК-6, ОПК-10	ПР, К/Р, С, З
8	Раздел 7. ***Принципы и методика определения цены лицензии***	ОПК-6, ОПК-10	ПР, К/Р, С, З

Приложение 3
к рабочей программе

2.1 Критерии выставления зачета по дисциплине
(формирование компетенций **ОПК-6, ОПК-10**)

зачтено:

выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации;

не зачтено:

не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускает значительные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

Вопросы контрольных работ для проведения текущего контроля (компетенции ОПК-6, ОПК-10)

Приведённый ниже перечень контрольных вопросов используется в качестве вопросов при подготовке обучающихся к выполнению зачетного задания.

Примерные вопросы контрольных работ:

1. Понятие о патентной чистоте объектов техники. (ОПК-6)
2. Исследование патентной чистоты объектов техники на этапе НИР и разработки объекта. (ОПК-10)
3. Исследование патентной чистоты объекта техники и его составных частей на этапах серийного производства. (ОПК-6)
4. Особенности проведения исследований на патентную чистоту по части промышленных образцов и товарных знаков. (ОПК-6)
5. Мероприятия по обеспечению беспрепятственной реализации объекта техники. (ОПК-6)
6. Документальное оформление результатов экспертизы ОПС на чистоту
7. Система классификации патентной документации. (ОПК-10)
8. Патентная документация и патентный фонд. (ОПК-10)

9. Источники научно-технической документации. (ОПК-6)
10. Патентный поиск. (ОПК-10)
11. Проведение патентных исследований при оформлении заявок на изобретения. (ОПК-6)
12. Проведение патентно-информационных исследований при разработке охраноспособных ОПС. (ОПК-6)
13. Понятие и принципы патентного права. (ОПК-6)
14. Объекты и субъекты патентного права. (ОПК-6)
15. Условия правовой охраны изобретений, полезных моделей, промышленных образцов. (ОПК-10)
16. Права авторов изобретений, полезных моделей, промышленных образцов. Право на получение патента. (ОПК-6)
17. Административная и уголовная ответственность за нарушение прав авторов и патентообладателей. (ОПК-6)
18. Заявка на получение патента РФ. (ОПК-6)
19. Публикация о выдаче патента, регистрация и выдача патента или свидетельства. (ОПК-10)
20. Условия и критерии патентоспособности изобретений и других объектов промышленной собственности. (ОПК-6)

Пример билета на зачете

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Институт полиграфический
Кафедра Инновационные материалы принтмедиаиндустрии
Дисциплина **НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ПАТЕНТОВАНИЕ**
Направление подготовки 29.04.03
Профиль «Полиграфические технологии производства высокотехнологичной продукции»
Форма обучения – очная

БИЛЕТ № 1

1. Особенности проведения исследований на патентную чистоту по части промышленных образцов и товарных знаков.

2. Заявка на получение патента РФ.

3. Условия и критерии патентоспособности изобретений и других объектов промышленной собственности

Утверждено на заседании кафедры « ___ » _____ 2022 г., протокол № ___.

Зав. кафедрой _____/А.П. Кондратов/