

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.09.2023 13:41:58

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«ОСНОВЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ»

Направление подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профили):

«Тепловые электрические станции»

«Энергообеспечение предприятий»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки - 2023

Грозный – 2023

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы изобретательской деятельности и патентование» является изучение студентами и освоение таких понятий как открытие, изобретение, промышленный образец, полезная модель, авторское свидетельство, патент и формы их охраны.

Задачи изучения курса является Освоение студентами основ разработки патентов, авторских свидетельств на открытия и изобретения, основ законодательства в области патентного права РФ. Роль изобретательской деятельности и патентования в процессах производства продуктов и услуг, в развитии современных технологий и в повышении качества продукции. Рассмотрение вопросов и изучение основных законодательных актов Российской Федерации по изобретательству, патентоведению и лицензионному праву.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы изобретательской деятельности и патентование» относится к дисциплинам по выбору студента части, формируемой участниками образовательных отношений и изучается в 4 семестре.

Для изучения курса требуется знание: Физики, Высшей математики, Философии, Механики.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для специальных курсов: Метрология, стандартизация, сертификация, Топливо и теория горения, Технологические энергоносители предприятий, Системы газоснабжения, водоснабжения и водоотведения и др.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
Профессиональные		
ПК-1 Способен к участию в разработке схем размещения ОПД в соответствии с технологией производства, обеспечивает соблюдение технологических параметров и режимов эксплуатации оборудования на всех стадиях производственного процесса.	ПК-1.1 Участвует в разработке схем размещения ОПД в соответствии с технологией производства; ПК-1.2 Соблюдает правила технологической дисциплины и режимов работы оборудования при эксплуатации ОПД.	знать: <ul style="list-style-type: none">- способы формирования и подачи заявки на изобретение, промышленный образец, полезную модель, понятия и признаки изобретения, промышленного образца, полезной модели;- основы законодательства в области патентного права;- правила подачи заявки на изобретение, промышленный образец, полезную модель, особенности оформления патентной документации;- правила проведение экспертизы объектов интеллектуальной собственности;

		<ul style="list-style-type: none"> - условия предоставления правовой охраны объектам интеллектуальной собственности, вопросы защиты прав авторов и патентообладателей; - порядок выдачи патентов и систему патентования в зарубежных странах; - порядок подготовки предложений по продаже, покупке и обмену лицензиями. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; - использовать системный подход для решения поставленных задач. - применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. - оформлять заявку на объекты интеллектуальной собственности, написать формулу изобретения промышленного образца, полезной модели; - преобразовать заявку на объекты интеллектуальной собственности; - выполнять проверку возможности идентифицирования признаков, включенных в формулу изобретения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами идентифицирования признаков, включенных в формулу изобретения; - правилами проверки патентной чистоты объектов техники; - правилами отбора объектов интеллектуальной собственности для патентования российских изобретений в зарубежных странах; - методами лицензирования объектов интеллектуальной собственности; - методами описания изобретений и подготовки публикаций об объектах
--	--	--

		интеллектуальной собственностью, методами классификации изобретений.
--	--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов/зач. ед.		Семестры	
	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
			4	4
Контактная работа (всего)	48/1,3	12/0,33	48/1,3	12/0,33
В том числе:				
Лекции	32/0,9	8/0,22	32/0,9	8/0,22
Практические занятия	16/0,5	4/0,11	16/0,5	4/0,11
Самостоятельная работа (всего)	60/1,7	96/2,7	60/1,7	96/2,7
В том числе:				
Рефераты	24/0,6	24/0,7	24/0,6	24/0,7
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>				
Подготовка к практическим занятиям	18/0,5	36/1,0	18/0,5	36/1,0
Подготовка к экзамену	18/0,5	36/1,0	18/0,5	36/1,0
Вид отчетности	зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	108	108	108
	ВСЕГО в зачетных единицах	3	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела Дисциплины	Часы лекционных занятий		Часы лабораторных занятий		Часы практических (семинарских) занятий		Всего часов		
		ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	
1	Вводная часть	2	1					2	1	
2	Открытие, изобретение, патент. Форма их охраны	2				2		4		
3	Понятия «Полезная модель» и «Промышленный образец».	2				2		4		
4	Патенты	2	1			2	1	4	2	
5	Основы законодательства в области патентного права	2				2				4
6	Определение патентного ведомства. Задачи патентного ведомства и его функции.	2				2				4
7	Составление и подача заявки на изобретение	2	1			2	1	4	2	
8	Права авторов	2								2
9	Формула изобретения	2	1				1	2	1	
10	Прекращение действия патента	2								2
11	Патентная чистота	2	1				1	2	2	
12	Экспертиза	2				2				4
13	Экспертиза. Проверка условий патентоспособности изобретений.	2	1				1	2	1	
14	План внедрения изобретений и рационализаторских Предложений	2				1				3
15	Патентные поверенные	1	1				1	1	1	
16	Патентное законодательство за рубежом	1				1				2
17	Лицензирование	1	1				1	1	2	
18	Патентная документация и ее особенности	1								1
	Итого:	32	8			16	4	48	12	

5.2 Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Вводная часть. Интеллектуальная собственность.	Виды интеллектуальной собственности Роль и значение промышленной собственности
2	Промышленная собственность. Патенты. Форма их охраны.	Общие положения Гражданского кодекса. Охрана промышленной собственности. Патентное ведомство. Охранные документы.
3	Понятия «Полезная модель» и «Промышленный образец».	Понятие об изобретении, классификация изобретений. Условия патентоспособности изобретений. Понятие о полезной модели. Условия патентоспособности ПМ. Понятие о промышленном образце. Условия патентоспособности ПО.
4	Патентная частота и международные классификации.	Национальные и международные классификации объектов интеллектуальной собственности. Виды патентно-информационной литературы. Стандарты ВОИС на оформление патентной документации. Структура и состав заявки на изобретение Патентная чистота
5	Товарные знаки	Товарные знаки. Значимость товарных знаков в коммерческой деятельности. Виды и отличительные свойства товарных знаков. Охрана товарных знаков. Передача исключительного права на товарный знак. Географические указания Назначение «географических указаний». Правовая охрана «географических указаний».
6	Патент и патентообладатель	Понятия автор и патентообладатель. Права и обязанности патентообладателя. Нарушение патента. Досрочное прекращение действия патента. Понятие о "know-how".
7	Конкуренция и охрана промышленной собственности	Примеры недобросовестной конкуренции. Виды актов недобросовестной конкуренции. Международная охрана промышленной собственности
8	Права авторов	Передача прав интеллектуальной собственности. Виды лицензий. Содержание лицензионных договоров в соответствии с видами лицензий
9	Международные конвенции и патентование.	Международные конвенции. Международное патентование.

5.3. Лабораторные занятия (не предусмотрены)

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.		
2.		

5.4. Практические занятия (семинары)

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Патент и патентные исследования	Разработка документов, предваряющих проведение патентных исследований
2	Патентная информация	Выбор источников информации
3	Патентные источники	Ознакомление с официальным сайтом ФИПС и его возможностями
4	Составление и подача заявки на изобретение	Проведение патентного поиска в реферативных базах ФИПС
5	Права авторов	Определение индекса классификационных рубрик
6	Формула изобретения	Оценка технического уровня объекта исследования
7	Патентная чистота	Анализ новизны объекта техники
8	Экспертиза	Определение класса товара, работы, услуги по МКТУ

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Самостоятельная работа включает подготовку к практическим занятиям, контрольным работам, подготовку к зачету или экзамену. Самостоятельная работа выполняется также в виде реферата, доклада или презентации студентом по ниже представленным темам. Впоследствии студенты представляют для защиты свои работы, в процессе оценивания происходит обсуждение работы, а также блиц опрос студента. При этом исполнитель может выбрать тему из предложенной тематики. В отдельных случаях тема может быть избрана студентом вне тематического списка рефератов.

При подготовке реферата студенту предварительно следует подобрать различные литературные, периодические, нормативные и другие источники и материалы, систематизируя и обобщая при этом нужную информацию по теме.

6.1 Тематика рефератов

1. Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны.
2. Особенности Патентного закона РФ.

3. Объекты изобретений.
4. Критерии изобретения – новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость.
5. Понятие, признаки полезной модели.
6. Понятие и признаки промышленного образца.
7. Оформление патентных прав.
8. Составление и подача заявки.
9. Понятие и признаки рационализаторского предложения.
10. Права авторов рационализаторских предложений.
11. Обеспечение патентной чистоты объектов техники.
12. Оригинальность промышленных образцов, проверка оригинальности.
13. Полезная модель. Правила оформления заявки на изобретение.
14. Формула изобретения.
15. Товарный знак. Цель введения и регистрации товарных знаков.
16. Экспертиза заявок.
17. Патентная чистота изобретения и ее проверка.
18. Имущественные права авторов изобретений.
19. Права и льготы авторов изобретений.
20. Патентный поиск и его виды.

6.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Леонова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46822.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Оценочные средства

7.1 Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Раскройте понятия открытие, изобретение, патент. Форма их охраны.
2. Охарактеризуйте понятие "Открытие". Что признается открытием? Правила регистрации открытия. Приоритет открытия.
3. Охарактеризуйте понятие "Изобретение". Что признается изобретением? Правила регистрации изобретения. Приоритет изобретения.
4. Охарактеризуйте понятие патента. Что признается патентом? Правила регистрации патента. Приоритет патента.
5. Объекты изобретения. Виды изобретений. Правила подачи заявки на изобретение. Условия патентоспособности изобретения. Правила подачи заявки на изобретение.
6. Полезная модель. Понятие и признаки полезной модели. Условия патентоспособности полезной модели. Промышленная применимость полезной модели.
7. Промышленный образец. Понятия и признаки промышленного образца. Условия патентоспособности промышленного образца. Оригинальность промышленного образца.
8. Товарные знаки. Правила использования товарных знаков.
9. Авторы и патентообладатели. Патентообладатель. Права и обязанности патентообладателя.
10. Действия, не признаваемые нарушением исключительного права патентообладателя.
11. Авторы и патентообладатели. Право преждепользования. Предоставление права на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца.
12. Предоставление права на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца.

13. Подача заявки на выдачу патента. Получение патента. Нарушение патента.
14. Заявка на изобретение. Состав заявки. Сведения, раскрывающие сущность изобретения. Перечень фигур чертежей и иных материалов.
15. Заявка на выдачу свидетельства на полезную модель.
16. Заявка на выдачу патента на промышленный образец.
17. Приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца.
18. Экспертиза заявки на изобретение, полезную модель, промышленный образец.
19. Временная правовая охрана изобретений.
20. Публикация сведений о выдаче патента. Отзыв заявки. Преобразование заявок.
21. Регистрация изобретения, полезной модели, промышленного образца и выдача патента.
22. Формула изобретения. Структура формулы изобретения.
23. Проверка возможности идентификации признаков, включенных в формулу изобретения.
24. Осуществление плана внедрения изобретений и рационализаторских предложений.
25. Прекращение действия патента. Оспаривание патента. Досрочное прекращение действия патента.
26. Защита прав патентообладателей и авторов. Рассмотрение споров в судебном порядке. Ответственность за нарушение прав авторов.
27. Федеральный фонд изобретений России.
28. Патентные поверенные.
29. Патентное законодательство зарубежных стран. Сущность патента. Объекты патентования. Порядок выдачи патента, система патентования за рубежом.
30. Патентная чистота. Проверка патентной чистоты объектов техники.
31. Лицензии и лицензирование.
32. Лицензии по внешней торговле. Виды лицензий и условия лицензионных соглашений.
33. Экспертиза изобретений. Проверка возможности идентифицирования признаков, включенных в формулу изобретения.
34. Определение промышленной применимости как условия патентоспособности по Патентному закону Российской Федерации.
35. Условия, выполнение которых необходимо для соответствия изобретения требованию промышленной применимости.

Образец билета первой рубежной аттестации по дисциплине

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИКИ КАФЕДРА "ТЕПЛОТЕХНИКА И ГИДРАВЛИКА"	
Дисциплина	<u>Основы изобретательской деятельности и патентование</u>
Группа	ТЭС-23
Билет № 1	
1.	Формула изобретения. Структура формулы изобретения.
	Проверка возможности идентификации признаков, включенных в формулу изобретения.
2.	Осуществление плана внедрения изобретений и рационализаторских предложений.
Зав. кафедрой «Теплотехника и гидравлика»	
Р.А-В. Турлуев	

7.2 Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Проверка указания предназначенности заявленного изобретения.
2. Особенности проверки реализации указанного заявителем назначения при осуществлении изобретения. УК-1
3. Проверка изобретения на соответствие условию патентоспособности "Новизна".
4. Общие принципы проверки новизны. Проверка новизны изобретения в отдельных специфических ситуациях.
5. Особенности проверки новизны изобретений, относящихся к индивидуальным химическим соединениям.
6. Условие патентоспособности "изобретательский уровень" и источники информации, привлекаемые при оценке соответствия изобретения этому условию.
7. Общие принципы оценки изобретательского уровня. ОПК-1
8. Особенности экспертизы изобретений на "Применение".
9. Особенности проверки соответствия изобретения "на применение" условиям промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня.
10. Действия экспертизы при поступлении заявления о преобразовании заявки на изобретение в заявку на полезную модель. ОПК-1
11. О внесении изменений в указание заявителя (патентообладателя) при переходе права на патент по праву наследования. Переуступка права на получение патента. Патентные пошлины.
12. Об определении даты поступления заявки на выдачу патента на изобретение полезную модель промышленный образец в Патентное ведомство.
13. Промышленное право, промышленная собственность, что сближает патент с собственностью.
14. Основные признаки изобретения зарубежных стран. ОПК-1
15. Общие обстоятельства, порочащие новизну изобретения полезной модели промышленного образца. Открытое применение изобретения.
16. Что такое новизна изобретения, как определяется новизна изобретения у нас в стране и в зарубежных странах.
17. Дата приоритета. Как она установилась для различных областей патентного права. Какие льготы по новизне предусмотрены в России, в зарубежных странах. УК-1
18. Ввозные подтвержденные патенты (дать характеристику), где и как они применяются.
19. Объекты патентования зарубежных стран. Условия выдачи патентов.
20. Порядок выдачи патента и система патентования в зарубежных странах.
21. Заявительская и авторская система патентования.
22. Проверочная (исследовательская), явочная система патентования. Что такое промежуточная и отложенная системы патентования, где они применяются.
23. Чем характеризуется исследовательская система патентования, в каких странах они применяются.
24. Что характеризует понятие противодействие патентованию «ловушки для заявок».
25. Патентная чистота. Проверка патентной чистоты объектов техники.
26. Что делается, если техническое решение подпадает под действие патентного законодательства другой страны.
27. Обеспечение патентной чистоты проектов предприятий строящихся за границей. УК-1
28. Ответственность за выпуск и поставку продукции, не обладающей патентной чистотой.
29. Методика проведения экспертизы на патентную чистоту.
30. Стадии проведения экспертизы на патентную чистоту и их сущность.
31. Нарушение пунктов патентной формулы при проведении экспертизы на патентную чистоту.
32. Этапы проведения экспертизы патентной чистоты изделий.

33. Патентный формуляр.
34. Лицензии. Охарактеризуйте понятие лицензии, что это такое.
35. Обоснование закупки лицензий, простая и исключительная лицензии.
36. Типичные условия лицензионных договоров. ОПК-1

Образец билета ко второй рубежной аттестации по дисциплине

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИКИ КАФЕДРА "ТЕПЛОТЕХНИКА И ГИДРАВЛИКА"	
Дисциплина	Основы изобретательской деятельности и патентование
Группа	
Билет № 1	
1.	Формула изобретения. Структура формулы изобретения.
	Проверка возможности идентификации признаков, включенных в формулу изобретения.
2.	Осуществление плана внедрения изобретений и рационализаторских предложений.
Зав. кафедрой «Теплотехника и гидравлика»	
Р.А-В. Турлуев	

7.2 Вопросы к экзамену по дисциплине «Основы изобретательской деятельности и патентование»

1. Раскройте понятия открытие, изобретение, патент. Форма их охраны.
2. Охарактеризуйте понятие "Открытие". Что признается открытием? Правила регистрации открытия. Приоритет открытия.
3. Охарактеризуйте понятие "Изобретение". Что признается изобретением? Правила регистрации изобретения. Приоритет изобретения.
4. Охарактеризуйте понятие патента. Что признается патентом? Правила регистрации патента. Приоритет патента.
5. Объекты изобретения. Виды изобретений. Правила подачи заявки на изобретение. Условия патентоспособности изобретения. Правила подачи заявки на изобретение.
6. Полезная модель. Понятие и признаки полезной модели. Условия патентоспособности полезной модели. Промышленная применимость полезной модели.
7. Промышленный образец. Понятия и признаки промышленного образца. Условия патентоспособности промышленного образца. Оригинальность промышленного образца.
8. Товарные знаки. Правила использования товарных знаков.
9. Авторы и патентообладатели. Патентообладатель. Права и обязанности патентообладателя.
10. Действия, не признаваемые нарушением исключительного права патентообладателя.
11. Авторы и патентообладатели. Право преждепользования. Предоставление права на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца.
12. Предоставление права на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца.
13. Подача заявки на выдачу патента. Получение патента. Нарушение патента.
14. Заявка на изобретение. Состав заявки. Сведения, раскрывающие сущность изобретения. Перечень фигур чертежей и иных материалов.
15. Заявка на выдачу свидетельства на полезную модель.
Заявка на выдачу патента на промышленный образец.
16. Приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца.

17. Экспертиза заявки на изобретение, полезную модель, промышленный образец.
Временная правовая охрана изобретений.
Публикация сведений о выдаче патента. Отзыв заявки. Преобразование заявок.
Регистрация изобретения, полезной модели, промышленного образца и выдача патента.
18. Формула изобретения. Структура формулы изобретения.
 19. Проверка возможности идентификации признаков, включенных в формулу изобретения.
 20. Осуществление плана внедрения изобретений и рационализаторских предложений.
 21. Прекращение действия патента. Оспаривание патента. Досрочное прекращение действия патента.
 22. Защита прав патентообладателей и авторов. Рассмотрение споров в судебном порядке.
Ответственность за нарушение прав авторов.
 23. Федеральный фонд изобретений России.
 24. Патентные поверенные.
 25. Патентное законодательство зарубежных стран. Сущность патента. Объекты патентования. Порядок выдачи патента, система патентования за рубежом.
 26. Патентная чистота. Проверка патентной чистоты объектов техники.
 27. Лицензии и лицензирование.
 28. Лицензии по внешней торговле. Виды лицензий и условия лицензионных соглашений.
 29. Экспертиза изобретений. Проверка возможности идентифицирования признаков, включенных в формулу изобретения.
 30. Определение промышленной применимости как условия патентоспособности по Патентному закону Российской Федерации.
 31. Условия, выполнение которых необходимо для соответствия изобретения требованию промышленной применимости.
 32. Заявительская и авторская система патентования.
 33. Проверочная (исследовательская), явочная система патентования. Что такое промежуточная и отложенная системы патентования, где они применяются.
 34. Чем характеризуется исследовательская система патентования, в каких странах они применяются.
 35. Что характеризует понятие противодействие патентованию «ловушки для заявок».
 36. Патентная чистота. Проверка патентной чистоты объектов техники.

Образец экзаменационного билета по дисциплине

	ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИКИ КАФЕДРА "ТЕПЛОТЕХНИКА И ГИДРАВЛИКА"
Дисциплина	Основы изобретательской деятельности и патентоведение
	Семестр - 4
Группа	ТЭС-21, ЭОП-21
	БИЛЕТ № 1
1.	Промышленный образец. Понятия и признаки промышленного образца. Условия патентоспособности промышленного образца. Оригинальность промышленного образца.
2.	Заявка на изобретение. Состав заявки. Сведения, раскрывающие сущность изобретения. Перечень фигур чертежей и иных материалов.
3.	Экспертиза изобретений. Проверка возможности идентифицирования признаков,

	включенных в формулу изобретения.
Зав. кафедрой «Теплотехника и гидравлика»	Р.А-В. Турлуев

7.3 Текущий контроль

Вопросы к практическим занятиям

Раздел 1: Открытие, изобретение, патент. Форма их охраны.

1. Изобретение. Характеристика изобретения.
2. Решаемые задачи при помощи изобретения.
3. Техническая прогрессивность изобретений.
4. Понятие положительного эффекта от внедрения изобретения.
5. Охраноспособные изобретения.

Раздел 2: Понятия «Полезная модель» и «Промышленный образец».

1. Требования, предъявляемые к полезной модели.
2. Новизна полезной модели промышленная применимость полезной модели.
3. Определение промышленного образца.
4. Промышленный образец как изобретение.
5. Внешний вид изделия и эстетические требования к нему.

Раздел 3 : Основы законодательства в области патентного права

1. Порядок пользования правами на изобретение.
2. Патентообладатели. Права и обязанности патентообладателя.
3. Право преждепользования
4. Предоставление права на использование изобретения, полезной модели.

Раздел 4: Составление и подача заявки на изобретение

1. Описание изобретения и ее разделы.
2. Структура описания промышленного образца.
3. Размеры пошлины за рассмотрение заявки.
4. Рассмотрение заявки в патентном ведомстве и выдача патента.
5. Приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца. Экспертиза заявки на изобретение.

Раздел 5: Права авторов

1. Права авторов изобретений, промышленных образцов и полезной модели.
2. Право на подачу заявки.
3. Право авторства и право на авторские права.

7.4 Критерии оценивая текущей, рубежной и промежуточной аттестации

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ПК-1. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий					
Знать: правила подачи заявки на изобретение, промышленный образец, полезную модель, особенности оформления патентной документации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>Темы рефератов, вопросы к практическим работам</i>
Уметь: использовать системный подход для решения поставленных задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами лицензирования объектов интеллектуальной собственности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы знаний	Успешное и систематическое применение навыков	

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры

коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- для слепоглухих допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Литература:

1. Милешко Л.П. Основы научной и изобретательской деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Милешко Л.П., Плуготаренко Н.К.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 89 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87460.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Тимофеева Ю.Ф. Основы творческой деятельности. Часть 1. Эвристика, ТРИЗ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тимофеева Ю.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2012.— 368 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18596.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Чернов С.С. Основы инновационной деятельности энергетического предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернов С.С., Безродный Д.В., Хвостенко П.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2009.— 356 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47707.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) Интернет ресурсы

Интернет ресурс - www.gstou.ru, электронные библиотечные системы (ЭБС): «IPRbooks», «Консультант студента», «Ibooks», «Лань».

1	ngpedia.ru>id000552p2.html
2	allrefs.net>Отрасль машиностроения.p26
3	metodolog.ru>00026/00026.html
4	vmeda.org>izobretatelwsko-racionalizatorskaa ...
5	rusnor.org>pubs/library/9785.htm

9.2. Методические указания по освоению дисциплины (Приложение 1)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Класс с персональными компьютерами для проведения практических занятий и виртуальных лабораторных работ.
2. Учебные аудитории кафедры "Теплотехника и гидравлика" в ГУК ГГНТУ – № 4-20, №4-45, №4-47 и №4-49, снабженные мультимедийными средствами для представления презентаций и показа учебных фильмов
- 3.

Основы изобретательской деятельности и патентование (наличие оборудования и ТСО)

1.	Типовой комплект учебного оборудования «Метрология. МТИ-15 Технические измерения в машиностроении» (15 лабораторных работ)
2	Комплекты плакатов: Комплект плакатов «Технические измерения. Метрология, стандартизация и сертификация» (размер 560x800 мм) 32 шт. Изображение нанесено на пластиковую основу толщиной 4 мм и размером 560x800 мм. Изображение обладает водостойкими свойствами. Каждый плакат имеет элементы крепления к стене:
3	Электронные плакаты Демонстрационные комплексы на базе мультимедиа-проектора (комплект электронных плакатов на CD, мультимедиа-проектор BENQ, ноутбук, экран 1,5x1,5 м):
4	Метрология, стандартизация и сертификация (102 шт.)
5	Презентации:
1	Объекты изобретения, виды изобретений
2	Условия патентоспособности изобретения
3	Основы законодательства в области патентного права.
4	Права и обязанности патентообладателя
5	Подача заявки на выдачу патента
6	Экспертиза заявки на изобретение
7	Структура формулы изобретения.
8	Защита прав патентообладателей и авторов
9	Патентная чистота
10	Патентное законодательство за рубежом
11	Патентная документация и ее особенности
12	Порядок публикации описаний изобретений
13	Патентные поверенные
14	Экспертиза изобретений

Методические указания по освоению дисциплины «Основы изобретательской деятельности и патентоведение»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Основы изобретательской деятельности и патентоведение» состоит из 9 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Основы изобретательской деятельности и патентоведение» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому/ семинарскому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (лаб. работы).

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;

5. Выполнить домашнее задание;

6. Проработать тестовые задания и задачи;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы изобретательской деятельности и патентование» - это углубление и расширение знаний в области основ законодательства в области патентного права РФ; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

Доцент кафедры
«Теплотехника и гидравлика»


 / М.Х. Умарова /

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей каф.
«Теплотехника и гидравлика»

 / Р.А.-В. Турлуев /

Директор ДУМР

 / М.А. Магомаева /