

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «Тепловые энергетические установки»



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

И.В. Макурин

« 21 »

02

20¹⁸ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Основы стандартизации и патентование»

образовательной программы подготовки бакалавров
по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»
профиль «Тепловые электрические станции»

Форма обучения

очная

Технология обучения

традиционная


Комсомольск-на-Амуре 201__

Автор рабочей программы
доцент, канд. тех. наук, доцент



Н.А. Иванова
« 10 » 05 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

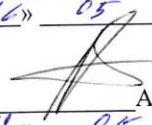
Директор библиотеки


А.А. Романовская
« 20 » 05 2016 г.


Заведующий выпускающей кафедрой
«Тепловые энергетические установки»


А.В. Смирнов
« 16 » 05 2016 г.

Декан факультета «Энергетики,
транспорта и морских технологий»


А.В. Космынин
« 15 » 05 2016 г.

Начальник УМУ


Е.Е. Поздеева
« 25 » 05 2016 г.

Введение

Рабочая программа дисциплины «Основы стандартизации и патентование» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г. № 1081, и основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Основы стандартизации и патентование							
Цель дисциплины	формирование знаний, навыков и умений о формировании комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в сфере интеллектуальной собственности в научно-исследовательской работе, о направлениях, характере требований и объемах работ по выявлению и правовой охране объектов промышленной собственности и авторского права.							
Задачи дисциплины	состоят в удовлетворении требований к подготовке студентов в области патентования, представление процедур охраны объектов интеллектуальной собственности и принципов создания и выявления инновационных технических решений.							
Основные разделы дисциплины	Патентно-техническая информация, объекты промышленного права, патентный поиск							
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач.ед./108 академических часов							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч				СРС, ч	Промеж. уточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. Работы	Курсовое проектирование			
	8 семестр	13	39			56	-	108
ИТОГО:	13	39			56	-	108	

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Дисциплина «Основы стандартизации и патентование» нацелена на формирование компетенций, знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие дисциплина	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)

<p>- Способность участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией (ПК-1), 3-й этап..</p>	<p>Знать: - приемы сбора и анализа исходных данных для проведения патентного поиска 33 (ПК-1-3);</p>	<p>Уметь: - выбирать исходные данные для проведения патентного поиска УЗ (ПК-1-3)</p>	<p>Владеть навыком: - обоснования новизны и уровня созданного технического решения НЗ (ПК-1-3);</p>
--	---	--	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы стандартизации и патентоведение» изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина входит в состав блока дисциплин по выбору и относится к вариативной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные на предыдущих этапах освоения компетенций;

Дисциплина «Основы стандартизации и патентоведение» совместно с дисциплинами «Котельные установки и парогенераторы», «Турбины тепловых и атомных электрических станций», «Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций», «Технология инженерного творчества», «Теория и практика успешной коммуникации» / «Социально-психологические аспекты инклюзивного образования», «Тепловые и атомные электрические станции» является основой для успешного прохождения государственной итоговой аттестации на заключительном этапе освоения компетенции ПК-1.

Входной контроль не проводится.

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	52
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	13
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	39
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	56
Промежуточная аттестация обучающихся	-

5 Содержание дисциплины , структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Раздел 1 Объекты промышленного права					
Патентно-техническая информация	Лекция	2	Традиционная	ПК-1	ЗЗ(ПК-1-3)
Полезная модель	Лекция	2	Традиционная	ПК-1	ЗЗ(ПК-1-3)
Изобретение	Лекция	2	Традиционная	ПК-1	ЗЗ(ПК-1-3)
Промышленный образец	Лекция	2	Традиционная	ПК-1	ЗЗ(ПК-1-3)
Товарный знак	Лекция	2	Традиционная	ПК-1	ЗЗ(ПК-1-3)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
	Самостоятельная работа студентов: -изучение теоретических разделов дисциплины; -подготовка к ПЗ; -подготовка к лекциям; - выполнение и подготовка к защите контрольной работы	10 1 3 12			
ИТОГО по разделу 1	Лекции	10			
	Самостоятельная работа студентов	26			
2 Патентные исследования					
Виды патентных исследований	Лекция	3	Традиционная	ПК-1	ЗЗ(ПК-1-3)
Составление отчета о патентных исследованиях	Практическое занятие	25	Традиционная	ПК-1	ЗЗ(ПК-1-3) УЗ(ПК-1-3) НЗ(ПК-1-3)
Систематизация и анализ отобранной документации	Практическое занятие	14	Традиционная	ПК-1	ЗЗ(ПК-1-3) УЗ(ПК-1-3) НЗ(ПК-1-3)
	Самостоятельная работа студентов: -изучение теоретических разделов дисциплины; -подготовка к ПЗ; -подготовка к лекциям; - выполнение и подготовка к защите контрольной работы	6 3 1 20			

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Промежуточная аттестация по дисциплине			Зачет		З(ПК-1-3) У(ПК-1-3) Н(ПК-1-3)
ИТОГО по разделу 2	Лекции	3			
	Практические занятия	39			
	Самостоятельная работа студентов	30			
ИТОГО по дисциплине	Лекции	13	-	-	-
	Практические занятия	39	-	-	-
	Самостоятельная работа студентов	56	-	-	-
ИТОГО: общая трудоемкость дисциплины 108 часов, в том числе с использованием активных методов обучения 2 часа					

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Основы стандартизации и патентоведение», состоит из следующих компонентов: изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лекциям; выполнение и подготовка к защите контрольной работы.

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы студентам рекомендуется использовать информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. PATENTUS. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru, свободный.

2. Научная электронная библиотека elibrary.ru, сайт <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронно-библиотечная система znanium.com, сайт <http://www.znaniy.com>

4. Электронно-библиотечная система издательства "Лань", сайт <http://e.lanbook.com>

Рекомендованный график выполнения самостоятельной работы представлен в таблице 4.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы.

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Правила оформления студенческих текстовых в РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления»

(https://knastu.ru/media/files/page_files/page_425/omk/rd/RD_013-2016_izm.1.pdf)

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по

0,3-4,8 часа в неделю. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Ритм в работе - это ежедневные самостоятельные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха.

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных моторных действий (построение графиков и т.п.).

Следует правильно организовать свои занятия по времени: 50 минут - работа, 5-10 минут - перерыв; после 3 часов работы перерыв - 20-25 минут. Иначе нарастающее утомление повлечет неустойчивость внимания. Очень существенным фактором, влияющим на повышение умственной работоспособности, являются систематические занятия физической культурой. Организация активного отдыха предусматривает чередование умственной и физической деятельности, что полностью восстанавливает работоспособность человека.

Таблица 4 –Рекомендованный график выполнения самостоятельной работы студентов при 17-недельном семестре

Таблица 6.

График выполнения самостоятельной работы студентами в 17 – недельном семестре

Вид самостоятельной работы	Число академических часов в неделю																	Итого по видам работы
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подготовка к лекциям	0,3	0,1	0,3	0,2	0,3	0,1	0,3	0,2	0,3	0,1	0,3	0,2	0,3	0,1	0,3	0,2	0,4	4,0
Подготовка к практическим занятиям			0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5	4,0
Изучение теоретических разделов дисциплины, вынесенных на самостоятельное изучение		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	16
Выполнение и подготовка к защите индивидуальных заданий (контрольная работа)		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	32
ИТОГО	0,3	3,1	3,8	3,2	3,8	3,1	4,8	3,2	3,8	3,1	3,8	3,2	3,8	3,1	3,8	3,2	2,9	56

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Проведение контроля текущей успеваемости позволяет определить степень усвоения студентами учебного материала и стимулирует ритмичность учебной деятельности.

По данной дисциплине текущий контроль успеваемости проводится в форме оценки знаний, в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Объекты промышленного права	3-3 (ПК-1-3)	Конспект лекций	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
		Собеседование	<ul style="list-style-type: none"> - глубина, прочность, систематичность знаний; - адекватность применяемых знаний ситуации; - рациональность используемых подходов; - степень проявления необходимых профессионально значимых личностных качеств; - степень значимости определенных ценностей; - проявленное отношение к определенным объектам, ситуациям; - умение поддерживать и активизировать беседу, корректное поведение.
	У3(ПК-1-3) Н3(ПК-1-3)	Контрольная работа	<ul style="list-style-type: none"> - понимание методики и умение ее правильно применить; - качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ - соответствие требованиям единой системы конструкторской документации); - достаточность пояснений.
Патентные исследования	3-3 (ПК-1-3)	Конспект лекций	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
		Собеседование	<ul style="list-style-type: none"> - глубина, прочность, систематичность знаний; - адекватность применяемых знаний

			<p>ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональность используемых подходов; - степень проявления необходимых профессионально значимых личностных качеств; - степень значимости определенных ценностей; - проявленное отношение к определенным объектам, ситуациям; - умение поддерживать и активизировать беседу, корректное поведение.
	УЗ(ПК-1-3) НЗ(ПК-1-3)	Задачи практических занятий	<ul style="list-style-type: none"> - способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; установление причинно-следственных связей, выявление закономерности.
	УЗ(ПК-1-3) НЗ(ПК-1-3)	Контрольная работа	<ul style="list-style-type: none"> - понимание методики и умение ее правильно применить; - качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ - соответствие требованиям единой системы конструкторской документации); - достаточность пояснений.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>				
1	Конспект лекций	В течение семестра	30 баллов	<p>30 баллов - студент полностью подготовил конспект лекций. Аккуратно оформлено графическая и текстовые части конспекта.</p> <p>24 балла – студент полностью подготовил конспект лекций. Есть замечания к оформлению графической и текстовой частям конспекта.</p> <p>18 баллов – Конспект не полный (отсутствуют не более 1 лекции). Небрежное оформление конспекта.</p> <p>12 баллов– В конспекте отсутствуют 2 лекции. Небрежное оформление конспекта.</p> <p>0 баллов – отсутствует более 2-х лекций.</p>
2	Собеседование (2 вопроса)	В течение семестра	30 баллов	<p>30 баллов - студент правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>24 балла - студент ответил на теоретические вопросы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>18 баллов - студент ответил на теоретические вопросы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала.</p>

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				0 баллов - при ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний.
3	Контрольная работа	В течение семестра	40 баллов	<p>40 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.</p> <p>30 баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.</p> <p>20 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.</p> <p>0 баллов - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.</p>
4	Задачи практических занятий	В течение семестра	40 баллов	<p>40 баллов - задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>30 баллов - задание по работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям</p> <p>20 баллов - студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты.</p> <p>0 баллов - студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты.</p>
ИТОГО:		-	140 баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:				
Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов				

Задания для текущего контроля по дисциплине

Контрольная работа

Задание на контрольную работу: проведение патентных исследований по следующим тематикам:

1. Реконструкция тепловой схемы турбоустановки.
2. Реконструкция питательного насоса.

3. Исследование эффективности возможных вариантов модернизации турбоустановки
4. Аппарат для магнитной обработки воды с целью повышения КПД.
5. Разработка технологии очистки высоконцентрированных сточных вод в мембранных биореакторах.
6. Повышение эффективности котельного агрегата за счет снижения температуры уходящих газов
7. Повышение эффективности работы ТЭС за счет полного использования теплоты уходящих газов
8. Оценка возможности перевода котла на непроектный уголь
9. Способ реконструкции конденсационной турбины средней мощности с переводом на регулируемый отбор.
10. Повышение надежности работы котла путем реконструкции барабана.

Тематика патентных исследований выбирается согласно последней цифре зачетной книжки.

Вопросы к собеседованию

1. Современное состояние права на интеллектуальную собственность и на объекты промышленной собственности в мире и в РФ.
2. Основы патентного законодательства.
3. . Основы проведения патентного поиска.
4. Объекты промышленного права изобретение.
5. Объекты промышленного права полезная модель
6. Объекты промышленного права промышленный образец
7. Объекты промышленного права товарный знак
8. Структура международного и российского патентного классификатора.
9. Технология классифицирования решений.
10. Структура заявочных документов на изобретение и на полезную модель.
11. Особенности и примеры заявок на устройство и на способ.
12. Требования к описанию изобретения и полезной модели.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Кравченко, И.Н. Основы патентоведения [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И.Н.Кравченко, В.М. Корнеев А.В., Коломейченко А.В.; по ред. И.Н. Кравченко. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 252 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. - Загл. с экрана.
2. Технология поиска решений и защиты объектов промышленной собственности : учебник для вузов / Б.Я. Мокрицкий, Т.И. Башкова, П.А. Саблин и др.- Старый оскол: Изд-во ТНТ, 2015. – 464с.
3. Китайский, В.Е. Основы патентной экспертизы : учебное пособие / В.Е. Китайский. – М.: Изд-во Роспатента, 2005. – 306с.
4. Рожнов, А.Б. Патентные исследования. Анализ патентной ситуации [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.Б. Рожнов, В.Ю Турлина. – М. : Издательский Дом МИСиС, 2015. – 75с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/64191.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. Боларев, Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Б.П. Боларев. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 254 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. - Загл. с экрана.
2. Николаев, М.А. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: Учебное пособие / М.А. Николаев. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 336 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. - Загл. с экрана.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. 1. PATENTUS. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru , свободный.
2. Научная электронная библиотека elibrary.ru, сайт <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронно-библиотечная система znanium.com, сайт <http://www.znanium.com>
4. Электронно-библиотечная система издательства "Лань", сайт <http://e.lanbook.com>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины «Основы стандартизации и патентоведение» осуществляется в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студента. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и практик. Самостоятельная работа в первую очередь включает изучение основных разделов дисциплины и проработку контрольных заданий. Следует изучать их последовательно, начиная с первого. Каждый раздел, формирует необходимые условия для создания системного представления о предмете дисциплины.

Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений. СРС включает следующие виды работ:

- работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;
- опережающую самостоятельную работу;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля;
- подготовку к промежуточной аттестации (зачету с оценкой).

При изучении данной дисциплины студентам предлагаются следующие разделы для самостоятельного изучения:

- Оценка уровня развития техники в интересующей проблеме.
- Проведение патентного поиска по фондам РФ для оценки уровня создаваемого решения.
- Оценка статуса и новизны объекта, оценка его по критериям изобретательского уровня.

Работа через Интернет с библиотечными фондами изобретений. Студенту необходимо усвоить и запомнить основные термины, понятия и их определения, подходы, концепции и методики. Это является основным условием успешного, глубокого и всестороннего анализа практических заданий.

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется во время аудиторных занятий. Для этого, во время лекций используются

Руководитель исполнителя работ _____

Отчет о патентном поиске

- 1) Поиск проведен в соответствии с заданием _____
№ _____ от _____ и Регламентом поиска № _____ от _____
- 2) Этап работы преддипломная практика
- 3) Начало поиска _____
Окончание поиска _____
- 4) Материалы, отобранные для последующего анализа:

Таблица – Патентная документация

Предмет поиска (объект исследования, его составные части)	Страна выдачи, вид и номер охранного документа. Классификационный индекс	Заявитель (патентообладатель), страна. Номер заявки, дата приоритета, конвенционный приоритет, дата публикации	Название изобретения (полной модели, образца)	Сведения о действии охранного документа или причина его аннулирования
1	2	3	4	5

Таблица – Научно-техническая, конъюнктурная, нормативная документация и материалы государственной регистрации (отчеты о научно-исследовательских работах)

Предмет поиска	Наименование источника информации с указанием страницы источника	Автор, фирма (держатель) технической документации	Год, место и орган издания (утверждения, депонирования источника)
1	2	3	4

Таблица 5.5 – Тенденции развития объекта исследования

Выявленные тенденции развития объекта исследования	Источники информации	Технические решения, реализующие тенденции	
		в объектах организаций (фирм) (изобретения и полезные модели, обнаруженные в источниках информации)	в исследуемом объекте (объект, разрабатываемый в ВКР)
1	2	3	4

Выводы по патентному поиску

В выводах по патентному поиску описывается объект исследования. Делаются основные выводы по патентному поиску

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины «Основы стандартизации и патентоведение» основывается на активном использовании Microsoft PowerPoint, Microsoft Office в процессе изучения теоретических разделов дисциплины на лекционных занятиях (представлена графическая часть лекционного материала).

С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://knastu.ru/students>. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения практических заданий.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для реализации программы дисциплины «Основы стандартизации и патентоведение» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Используемое оборудование	Назначение оборудования
С мультимедийным устройством	Проектор	Проведение занятий с помощью мультимедийных средств.

