Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра теоретических основ радиотехники

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН РЭФ
к.т.н., доцент С.А. Стрельцов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: С.А. Стрельцов
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Патентоведение и патентные исследования

Образовательная программа: 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи , магистерская программа: Телекоммуникации

Новосибирск 2026

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Патентоведение и патентные исследования представлена в Таблице. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с уровнями сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Таблица

Формируемые компетенции	**Индикаторы компетенций**	**Темы**	**Этапы оценки компетенций и соотнесенных с ними индикаторов**	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	**Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)**
ПК-1/НА Способен использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы с целью совершенствования и созданию новых перспективных инфокоммуникационных систем	2. Умеет осуществлять патентный поиск, проводить сбор, анализ и систематизацию научно-исследовательской информации, формулировать цели и задачи научно-исследовательских работ в области создания и проектирования радиоэлектронных устройств и систем	Государственная система патентной информации. Классификация изобретений и промышленных образцов (структура МПК, методика поиска индекса МПК, международная классификация промышленных образцов) Исключительные права и их развитие Особенности проведения патентных исследований Патентные исследования Понятие нарушения прав на охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности. Порядок оформления объектов авторского права Правовая охрана объектов патентного права Правовая охрана объектов промышленной собственности Предмет, система и источники патентного права Служебные объекты патентных прав	Курсовая работа, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-62
ПК-1/НА	3. Умеет разрабатывать техническое задание, требования и условия на разработку и проектирование радиоэлектронных	Исключительные права и их развитие Особенности проведения патентных исследований Оформление объектов авторского права	Курсовая работа, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-62

	устройств и систем	Патентные исследования Понятие интеллектуальной собственности Понятие нарушения прав на охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности. Правовая охрана объектов патентного права Правовая охрана объектов промышленной собственности Служебные объекты патентных прав		
ПК-1/НА	4. Владеет навыками разработки и анализу вариантов создания радиоэлектронного устройства или радиоэлектронной системы на основе синтеза накопленного опыта, изучения литературы и собственной интуиции; прогнозу последствий, поиск компромиссных решений в условиях многокритериальности	Оформление объектов авторского права Патентные исследования Правовая охрана объектов патентного права Правовая охрана объектов промышленной собственности Предмет, система и источники патентного права Служебные объекты патентных прав	Курсовая работа, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-62
ПК-17.В/НА Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом региональных особенностей и потребностей работодателей	1. Знает специфику социально-экономического развития и рынка труда в области профессиональной деятельности в своем регионе.	Государственная система патентной информации. Классификация изобретений и промышленных образцов (структура МПК, методика поиска индекса МПК, международная классификация промышленных образцов) Исключительные права и их развитие Нарушение прав авторов и патентообладателей и способы их защиты. Особенности проведения патентных исследований Оформление объектов авторского права Оформление объектов патентного права Патентная документация и её основные виды Патентные исследования Понятие интеллектуальной собственности Понятие нарушения прав на охраняемые законом результаты	Курсовая работа, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-62

		интеллектуальной деятельности. Порядок оформления объектов авторского права Порядок оформления патентных прав Правовая охрана объектов авторского права Правовая охрана объектов патентного права Правовая охрана объектов промышленной собственности Предмет, система и источники патентного права Служебные объекты патентных прав		
ПК-17.В/НА	2. Умеет решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях профильной отрасли своего региона.	Нарушение прав авторов и патентообладателей и способы их защиты. Оформление объектов патентного права Патентная документация и её основные виды Патентные исследования Понятие нарушения прав на охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности. Правовая охрана объектов авторского права Правовая охрана объектов промышленной собственности Предмет, система и источники патентного права		Зачет, вопросы 1-62
ПК-2/НА Способен самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования	3. Владеет навыками анализа научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников	Государственная система патентной информации. Классификация изобретений и промышленных образцов (структура МПК, методика поиска индекса МПК, международная классификация промышленных образцов) Исключительные права и их развитие Нарушение прав авторов и патентообладателей и способы их защиты. Патентные исследования Понятие нарушения прав на охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности. Порядок оформления патентных прав Правовая охрана объектов патентного права Правовая охрана	Курсовая работа, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-62

		объектов промышленной собственности		
ПК-3/НА Способен самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению научно обоснованных решений по оптимизации сети связи	4. Умеет осуществлять поиск, анализировать и оценивать информацию, необходимую для эффективного выполнения задачи планирования, анализировать перспективы технического развития и новые технологии	Исключительные права и их развитие Патентные исследования Понятие интеллектуальной собственности Порядок оформления объектов авторского права Порядок оформления патентных прав Предмет, система и источники патентного права	Курсовая работа, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-62
ПК-5/НА Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки и улучшения качества предоставляемых услуг связи, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов	7. Владеет навыками разработки нормативной и технической документации на аппаратные средства и программное обеспечение	Государственная система патентной информации. Классификация изобретений и промышленных образцов (структура МПК, методика поиска индекса МПК, международная классификация промышленных образцов) Оформление объектов патентного права Патентные исследования Порядок оформления объектов авторского права	Курсовая работа, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-62
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Оформление объектов авторского права Патентные исследования Правовая охрана объектов патентного права Правовая охрана объектов промышленной собственности Предмет, система и источники патентного права Служебные объекты патентных прав		Зачет, вопросы 1-62
УК-2	2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Государственная система патентной информации. Классификация изобретений и промышленных образцов (структура МПК, методика поиска индекса МПК, международная классификация промышленных образцов) Нарушение прав авторов и патентообладателей и способы их защиты. Патентная документация и её основные виды Патентные исследования Понятие	Курсовая работа, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-62

		интеллектуальной собственности Порядок оформления патентных прав Правовая охрана объектов авторского права Правовая охрана объектов патентного права Служебные объекты патентных прав		
УК-2	3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Государственная система патентной информации. Классификация изобретений и промышленных образцов (структура МПК, методика поиска индекса МПК, международная классификация промышленных образцов) Патентные исследования Порядок оформления объектов авторского права Правовая охрана объектов промышленной собственности		Зачет, вопросы 1-62
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	1. Знать: методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.	Государственная система патентной информации. Классификация изобретений и промышленных образцов (структура МПК, методика поиска индекса МПК, международная классификация промышленных образцов) Нарушение прав авторов и патентообладателей и способы их защиты. Оформление объектов патентного права Патентная документация и её основные виды Патентные исследования Понятие интеллектуальной собственности Понятие нарушения прав на охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности. Порядок оформления объектов авторского права Правовая охрана объектов авторского права Правовая охрана объектов промышленной собственности Предмет, система и источники		Зачет, вопросы 1-62

		патентного права		
УК-3	2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Исключительные права и их развитие Нарушение прав авторов и патентообладателей и способы их защиты. Оформление объектов патентного права Патентная документация и её основные виды Патентные исследования Понятие интеллектуальной собственности Порядок оформления объектов авторского права Порядок оформления патентных прав Правовая охрана объектов авторского права Правовая охрана объектов промышленной собственности Предмет, система и источники патентного права Служебные объекты патентных прав	Курсовая работа, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-62
УК-3	3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	Нарушение прав авторов и патентообладателей и способы их защиты. Патентная документация и её основные виды Патентные исследования Понятие нарушения прав на охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности. Правовая охрана объектов авторского права Предмет, система и источники патентного права		Зачет, вопросы 1-62

2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Уровни сформированности компетенций проверяется при проведении мероприятий текущей аттестации (контроля) в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

В 2 семестре обязательным этапом текущей аттестации является курсовая работа. Требования к выполнению курсовой работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте курсовой работы.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 2 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК-1/НА, ПК-17.В/НА, ПК-2/НА, ПК-3/НА, ПК-5/НА, УК-2, УК-3 и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Зачет проводится в устной форме, по билетам составленным из вопросов, приведенных в паспорте зачета, позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно оценить уровни сформированности компетенций ПК-1/НА, ПК-17.В/НА, ПК-2/НА, ПК-3/НА, ПК-5/НА, УК-2, УК-3, закрепленных за дисциплиной закрепленных за дисциплиной.

3. Общая характеристика уровней освоения компетенций

Продвинутый. Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

Базовый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов в пределах базового уровня.

Пороговый. Теоретическое содержание курса освоено, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы с сформированы с незначительными пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов в пределах порогового уровня.

Ниже порогового. Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.