



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
2.1.ДВ.1.1 Основы патентно-лицензионной деятельности

Шифр и наименование группы научных специальностей: **2.9. Транспортные системы**

Шифр и наименование научной специальности: **2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта**

Форма обучения: очная

Институт: агропромышленный

Кафедра: технологических процессов в машиностроении и агроинженерии

Трудоёмкость в ЗЕТ: 3

Трудоёмкость в часах: 108

Разработчики:

кандидат технических наук, доцент

Радин С.Ю.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рабочая программа дисциплины Основы патентно-лицензионной деятельности разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: ознакомить аспирантов с практическим опытом по всестороннему и достоверному изучению процесса патентно-лицензионной деятельности на основе анализа существующих патентных источников, имеющих в мировой практике разработки и создания новых технических средств, используемых в области эксплуатации автомобильного транспорта, а также получение и внедрение в производство (практику) полезных результатов.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение методами обработки патентных источников при проведении научных исследований;
- изучение особенностей предлагаемых патентных разработок, в рамках которых предстоит выполнить исследование;
- научиться правильно обозначить предмет и объект исследования: уметь сформулировать формулу изобретения в результате общего ознакомления с проблемой;
- ознакомиться с составлением заявочных материалов;
- научиться разрабатывать технико-экономическое обоснование в случае использования предложенного технического решения;
- уметь использовать ранее известные патентные источники как аналоги и прототипы при разработке новых технических решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина относится к образовательному компоненту программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

По окончании изучения дисциплины аспиранты должны:

Знать:

- перспективные инновационные модели и практико-ориентированные технологии построения образовательного процесса и педагогической деятельности в вузе;

- методологию подготовки результатов научного исследования для внедрения в рабочие программы и методическое обеспечение дисциплин образовательных программ высшего образования в области эксплуатации автомобильного транспорта;

Уметь:

- оценивать актуальность проводимого научного исследования;
- проводить анализ имеющегося научного задела по теме научного исследования в области эксплуатации автомобильного транспорта;

Владеть:

- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации научно-технической информации по теме проводимого исследования;
- информацией о степени изученности проблемы научного исследования в области эксплуатации автомобильного транспорта.

4. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Лекции – 18 часов;

Практические занятия – 18 часов;

Самостоятельная работа – 72 часа.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоёмкость, академические часы			
		Аудиторные занятия			
		Всего часов	Лекции	Практические (лабораторные)	Самостоятельная работа
1	Раздел 1. Основы патентоведения и лицензирования	108	18	18	72
2	Тема 1. Понятие изобретения, объекты изобретения и их выявление	18	2	-	16
3	Тема 2. Составление заявки на	22	4	4	14

	изобретение				
4	Тема 3. Формула изобретения, его единство и комплексные изобретения	22	4	4	14
5	Тема 4. Оформление прав на изобретение	24	4	6	14
6	Тема 5. Права и защита прав авторов на изобретения	22	4	4	14
7	Зачет				
8	Итого	108	18	18	72

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль по дисциплине осуществляется в форме тестов, реферата.

Типовой вариант контрольной работы

Вариант А:

1. Характеристика понятия изобретения. Критерии охраноспособности изобретений. Устройство как объект изобретения. Источники выявления изобретений и сроки выявления. Методика и последовательность выявления изобретения в заявке.
2. Описание предполагаемого изобретения и чертежи. Формула изобретения. Информация о соавторах предполагаемого изобретения. Документ об уплате пошлины на подачу заявки в ФИПС

Вариант Б:

1. Особенности составления формулы на различные объекты на изобретения. Отражение в формуле негативной новизны и математических зависимостей. Выбор вида объектов изобретения для отражения его в формуле.
2. Процедура подачи и рассмотрение заявок в ФИПС на предполагаемые изобретения. Порядок рассмотрения отказов на поданные заявочные материалы. Порядок публикация изобретений и выдача охранных документов.

Примерная тематика рефератов

1. Патентование и основы научных исследований
2. Основы патентования и рационализации в области машиностроения
3. Основы конструирования машин на уровне изобретений.
4. Научные подходы в конструкторско технической деятельности.
5. Система знаний в преобразовании технических объектов.
6. База для научно технического прогресса в машиностроении
7. Научная работа и её творческий потенциал.

9. Характерные черты современной технической науки в области изобретательства.
10. Оформление заявок на изобретение
11. Научная идея и её роль в новизне технических средств.
12. Особенности анализа и составления формулы на изобретение.
13. Методология изобретательства – форма научного познания.
14. Научная абстракция и её роль рассматриваемых явлений и закономерностей.
15. Эксперимент объекта изобретения как опыт воспроизведения объекта научного исследования.
16. Цель изобретательства при научном исследовании в технике.
17. Предмет и объект научного исследования при создании новой техники.
18. Классификация научных исследований в технике.
19. Фундаментальные и прикладные исследования на уровне изобретений в совершенствовании АТС.
20. Структура научного исследования с использованием новых неизвестных мировой практике разработок и их характерные этапы в создании новой техники.
21. Теоретические исследования в технике при разработке новых технических решений.
22. Роль экспериментальных исследований в совершенствовании технических средств в области машиностроения.

5.2. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре в форме зачета.

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к зачету

1. Каким образом выявляется новизна в инженерной практике?
2. Какие показатели характеризуют творческую деятельность исследователя?
3. Какую роль играют технические науки в научно техническом творчестве при создании новой техники?
4. Назовите основные направления конструкторско технической деятельности исследователя при составлении заявочных материалов?
5. Какую роль играют технические науки и изобретательства в преобразовании промышленного производства при создании новой техники?
6. Какими творческими показателями характеризуется научно технический прогресс в машиностроении?
7. Какова роль системы научных знаний в модернизации машин и оборудования созданных на уровне изобретений.
8. Представьте анализ научной работы и её творческий потенциал в области НИОКР.
9. Чем характеризуются черты изобретательства и рационализации современной технической науки?
10. Какова роль патентования в творческой деятельности человечества?

11. Служит ли идея в совершенствовании технических средств?
12. Какие критерии характеризуют форму творческого научного познания?
13. Назовите форму научного познания и обоснуйте его роль в проведении НИР?
14. Назовите показатель рассматриваемых явлений и закономерностей, который используется в части созданий новых машин и оборудования.
15. В чём необходимость постановки эксперимента и как он влияет на исследуемый объект научного исследования с точки зрения мировой новизны.
16. С какой целью используют новые технические решения в технике?
17. Что служит предметом и объектом научного исследования в практике?
18. Назовите основные направления новых технических решений при создании АТС?
19. Что служит основой при проведении фундаментальных и прикладных исследования в совершенствовании АТС.
20. Назовите основные разделы отчёта проведённого научного исследования и их характерные этапы в создании новой техники.
21. Какова роль теоретических исследований в проведении НИР в машиностроении.
22. Какова роль раздела отчёта по НИР состояние вопроса и задачи исследования?

Критерии оценивания для зачета

Оценка «зачтено». Систематическое посещение занятий в течение учебного года – аспирант посетил более 75 % аудиторных занятий. В процессе обучения показал заинтересованность в предмете.

Оценка «не зачтено». Пропущено значительное количество занятий без уважительной причины – аспирант посетил менее 75 % аудиторных занятий. В процессе обучения не проявил интереса к предмету.

Критерии оценивания для экзамена

– **«отлично»** выставляется, если обучающийся продемонстрировал сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой, в полном объеме: обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на оба вопроса билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу; продемонстрировал умения интерпретировать знания применительно к практике;

– **«хорошо»** выставляется, если обучающийся продемонстрировал сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой, не в полном объеме: обладает достаточным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; один вопрос билета освещён полностью, а второй доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

– **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся продемонстрировал частичную сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой: имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; допустил неточности при формулировке основных понятий; затруднился в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; оба вопроса билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доведены до конца;

– **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся обнаружил несформированность хотя бы одного индикатора компетенций, предусмотренных программой: не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя; обнаруживает отсутствие умений иллюстрировать теоретический материал примерами.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. 1. Горелов, С.В. Основы научных исследований : учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев ; под ред. В.П. Горелова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 534 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846> (дата обращения: 01.09.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8350-7. – DOI 10.23681/443846. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

1. Основы технического творчества и научных исследований: учебное пособие / Ю.В. Пахомова, Н.В. Орлова, А.Ю. Орлов, А.Н. Пахомов; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 81 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444964> (дата обращения: 01.09.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1419-1. – Текст: электронный.
2. Сычев, А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / А.Н. Сычев. – Томск : Эль Контент, 2012. – 160 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208697> (дата обращения: 01.09.2023). – ISBN 978-5-4332-0056-2. – Текст : электронный.

3. Адрихин, И.В. Инноватика и патентование : учебное пособие / И.В. Адрихин; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2012. – Ч. 2. Теоретические основы разработки и оценивания патентоспособности заявок на изобретения и полезные модели. – 218 с. : ил.,табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430119> (дата обращения: 01.09.2023). – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
4. Толоч, Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / Ю.И. Толоч, Т.В. Толоч ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – 294 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258739> (дата обращения: 01.09.2023). – ISBN 978-5-7882-1383- 5. – Текст: электронный.

6.3. Электронные образовательные ресурсы

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2	www.garant.ru	Информационно- правовой портал	Свободный доступ
3	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая	Свободный доступ

		система	
5	http://www.urait.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС). Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
6	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ	Свободный доступ
7	http://www.philos.msu.ru	Сайт философского факультета МГУ	Свободный доступ
8	http://www.philosophy.ru	Сайт ИФ РАН РФ	Свободный доступ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.