

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

С. В. Шидловский

Рабочая программа дисциплины

Патентование

по направлению подготовки / специальности

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки/ специализация:

Программное и аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем

Форма обучения

Очная

Квалификация

Инженер - программист

Инженер - разработчик

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

С.В. Шидловский

Председатель УМК

О.В. Вусович

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

БК-1 Способен применять общие и специализированные компьютерные программы при решении задач профессиональной деятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РОБК-1.1 Знает правила и принципы применения общих и специализированных компьютерных программ для решения задач профессиональной деятельности

РОБК-1.2 Умеет применять современные IT-технологии для сбора, анализа и представления информации; использовать в профессиональной деятельности общие и специализированные компьютерные программы

2. Задачи освоения дисциплины

– Освоить стратегии защиты разработок при создании наукоёмкой продукции с учётом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности.

– Научиться применять теоретические основы обоснования коммерциализуемости результатов интеллектуальной деятельности; специфику объектов промышленной собственности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Седьмой семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

-лекции: 30 ч.

-практические занятия: 18 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Эволюция системы правовой охраны результатов интеллектуальной собственности

Экономика знаний. Продукты труда и результаты интеллектуальной деятельности человека. Общие сведения о результатах интеллектуальной деятельности и объектах промышленной собственности. Общественная потребность в изменениях. Формирование сообществ, имеющих доступ к орудиям производства. Законодательная защита прав автора на результаты его интеллектуальной деятельности. Конкурентоспособность продукции и патентное право. Кейсы о патентах дилетантов и детей. Кейс о чипсах WOW!-Chups.

Тема практических занятий: определение конкурентоспособности технических решений.

Самостоятельная работа студентов: подготовка доклада, сообщения; подготовка к дискуссии; изучение учебного материала; подготовка к практическим занятиям.

Тема 2. Классификация научно-технических результатов

Получение знаний в процессе развития целенаправленной системы деятельности. Получение знаний в процессе развития целенаправленной системы деятельности. Новации и инновации. Анализ новых комбинаций Шумпетера. Элементарные новации. Кейсы о листочках post-it, шприце и урановой бомбе Маслова-Шпинеля. Классификация научно-технических результатов. Концепция максимального движения вверх Г.С. Альтшуллера и И.М. Верткина. Специфика РИД на разных ярусах разработок.

Тема практических занятий: параметры РИД, подлежащих охране (юридической или технической).

Самостоятельная работа студентов: подготовка доклада, сообщения; подготовка к дискуссии; изучение учебного материала; подготовка к практическим занятиям.

Тема 3. Управление результатами интеллектуальной деятельности

Алгоритм и приоритеты выявления РИД. Кейсы о технологии создания самолётов-невидимок и способе обучения практическому музицированию.

Тема практических занятий: кейсы по управлению РИД.

Самостоятельная работа студентов: подготовка доклада, сообщения; изучение учебного материала; подготовка к практическим занятиям.

Тема 4. Патентные стратегии.

Законные методы патентной конкуренции и стратегии защиты РИД и ОПС. Оборонительная, наступательная и кооперативная стратегии защиты результатов интеллектуальной деятельности.

Тема практических занятий: тренинг по выработке или корректировке патентных стратегий.

Самостоятельная работа студентов: подготовка доклада, сообщения; изучение учебного материала; подготовка к практическим занятиям.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Текущий контроль включает в себя: посещаемость, задания для самостоятельной работы, задания для подготовки выступлений на практических занятиях и коллективных обсуждениях.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет в седьмом семестре проводится либо в устной форме, либо в форме альтернативного задания. Выбор формы зачёта – классическая или альтернативная, преподаватель и обучающиеся определяют коллегиально после первых двух лекционных занятий.

Для получения доступа к промежуточной аттестации необходимо:

1) наличие по крайней мере одного выступления на практиках или выступления по результатам СРС;

2) чтобы выполненное альтернативное задание отвечало заданным критериям.

В исключительных случаях, если студент не мог постоянно посещать лекции и участвовать в практических занятиях, он должен выполнить альтернативное задание в форме реферата, где дополнительно продемонстрировать знание основных терминов и концепций дисциплины. Кроме того, преподаватель должен дополнительно провести краткое собеседование со студентом по материалам учебника Соснин Э.А. «Патентование: учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры». В ходе собеседования студент должен быть готов продемонстрировать знание вопросов, освещенных в главах 1, 2, 4, 5–7 указанного учебника.

Пример вопросов к письменному зачету:

1. В каких отношениях между собой находятся продукты труда, результаты интеллектуальной деятельности, охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и интеллектуальные права на них?

2. Сформулируйте основные понятия для терминов или групп терминов:

- секрет производства, коммерческая тайна; интеллектуальная деятельность и научно-техническая деятельность; научно-техническая проблема и научный и (или) научно-технический результат; изобретение, полезная модель и промышленный образец; экспертиза по существу; промышленная применимость изобретения/полезной модели; новизна и изобретательский уровень изобретения;

- конкурентоспособность результатов интеллектуальной деятельности;

- жизненный цикл продукции; целенаправленная система деятельности; S-кривая эволюции системы;

- открытие, научная и инженерная задачи; экспериментальная установка, методика эксперимента, модель; опытный образец; доводка;

- права сторон на результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ; право на обмен информацией;

- существо Федерального закона №135 (от 26.07.2006) «О защите конкуренции»;

- условия права признания патента недействительным;

- критерии сохранения результата в секрете;

- оборонительная, наступательная и кооперативная патентные стратегии;

- типы патентования: зонтичное, веерное, смешанное, объектное, отвлекающее и конвергенция;

- патентный троллинг;

- стратегия эффективного нарушения;

- патентные заросли; патентный пул;

- перекрестное лицензирование; модели оборонительных патентных холдингов;

- юридический и изобретательский варианты обхода патентов.

- существо управления результатами интеллектуальной деятельности;

- структура патента (технического решения) в ЦСД и РТС-представлениях.

Вариант 2: Альтернативное задание

При выборе этого варианта обучаемый должен подготовить реферат и сделать презентацию. Предполагаемый объем реферата – 5-10 страниц. Оформлять реферат следует в соответствии с методическими указаниями по оформлению ВКР, курсовых работ, НИР, рефератов и отчетов по практикам, разработанными на факультете инновационных технологий.

Для выполнения задания обучаемый должен выбрать из списка, предложенного преподавателем патентный документ для анализа. Можно взять и свой охранный документ, если магистрант готовит заявку на патент.

Выбранный текст следует проанализировать, пользуясь следующим списком вопросов:

1. Для какой отрасли предназначен патент?
2. Какие элементарные новации защищаются?
3. На каком ярусе разработок (вероятно) работает автор изобретения (заявки)?
4. Оцените, какие стратегии и методики используют авторы (автор) для защиты своих РИД?
5. Следует ли подавать международную заявку (предположительно)?
6. Есть ли слабости у полученного охранного документа (заявки)? Если да, то как их использовать, чтобы обойти патент (юридическим или изобретательским путём)?
7. Оцените стоимость патента (как высокую или низкую) в момент его получения ... и спустя 5 и 10 лет. На основании этого сделайте вывод о целесообразности его лицензирования и сохранения в патентном портфеле предприятия (организации, частного лица) спустя 5 и 10 лет.
8. Сделайте итоговый вывод о том, каково качество изучаемого объекта промышленной собственности и работает ли он на повышение конкурентоспособности организации (предприятия, индивидуальной деятельности частного лица).

Ответы оформляются в форме презентации, докладываются устно на зачёте и подвергаются коллективному обсуждению, направляемому преподавателем.

Критерии оценивания для устного зачета

Оценка	Характеристика ответа
Зачтено	Обучающийся в основном усвоил дисциплину: излагает материал, опираясь на знание основной литературы; не допускает существенных неточностей; делает выводы и обобщения.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует слабое знание терминологии, затрудняется привести примеры, дать объяснения, не выполнял практические задания во время семестра.

Критерии оценивания для альтернативного зачёта

Оценка	Характеристика ответа
Зачтено	Работа выполнена полностью. Даны полные и аргументированные ответы на все вопросы из списка (п. 5.2). Даны рекомендации по выбору анализируемого объекта промышленной собственности для его лицензирования и включения в состав производства.
Не зачтено	Даны аргументированные ответы менее, чем на 70% вопросов из списка (п. 5.2). Не даны рекомендации по выбору анализируемого объекта промышленной собственности для его лицензирования и включения в состав производства.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «iDO» - <https://lms.tsu.ru/course/index.php?categoryid=3011>
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:

– Соснин, Э. А. Патентоведение : учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 384 с. — (Бакалавр. Специалист. Магистр). — ISBN 978-5-534-09625-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/428206>

– Соснин, Э. А. Основы патентоведения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10799-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431553>.

б) дополнительная литература:

– Лихолетов, В. В. Экономико-правовая защита интеллектуальной собственности : учебное пособие для вузов / В. В. Лихолетов, О. В. Рязанцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13498-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543759> (дата обращения: 26.03.2025).

– Экономика знаний / под редакцией Н. В. Лукашова. — Москва : Проспект, 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-392-31796-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/227219> (дата обращения: 26.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Выявление, правовая защита и коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности : учебное пособие : [для студентов вузов по направлению подготовки бакалавров «Инноватика» / Солдатов А. Н., Миньков С. Л., Соснин Э. А. и др. ; под ред. Солдатов А. Н., Минькова С. Л.] ; Том. гос. ун-т. — Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2014. — URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000494631>.

– Соснин, Э. А. Системная поддержка творческой деятельности: задачи, инструменты, методология : учебник / Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 390 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2010442. - ISBN 978-5-16-018478-4. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2010442> (дата обращения: 26.03.2025). — Режим доступа: по подписке.

в) ресурсы сети Интернет:

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — М., 2000-2021. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>

– Электронная библиотека (репозиторий) НБ ТГУ [Электронный ресурс] / НИ ТГУ, Научная библиотека ТГУ. — Электрон. дан. — Томск, 2011-. — Режим доступа: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>.

– База данных (БД) ВИНТИ РАН [Электронный ресурс] : базы данных. — Электрон. дан. — М., 2021. — Режим доступа: <http://bd.viniti.ru>.

– Поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) [Электронный ресурс] : базы данных / ФИПС. — М., 2009-2021. — Режим доступа: <https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy>.

– Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс] / Научно-издательский центр Инфра-М. — Электрон. дан. — М., 2012-2021. — Режим доступа: <http://znanium.com>.

– Электронная библиотека и научный чат ResearchGate [Электронный ресурс] / ResearchGate GmbH. — Электрон. дан. — 2008-. — URL: <https://www.researchgate.net>.

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы и профессиональные базы:

1. Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук [Электронный ресурс] : Государственная система научно-технической информации / ВИНТИ РАН. – Электрон. дан. – М., 2016. – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru/> (www.gsnti.ru/ автоматически переправляет на ВИНТИ).

2. Поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) [Электронный ресурс] : базы данных / ФИПС. – М., 2009-2012. – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system.

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс] / Научно-издательский центр Инфра-М. – Электрон. дан. – М., 2012- . URL: <http://znanium.com>.

4. Электронная библиотека и научный чат ResearchGate [Электронный ресурс] / ResearchGate GmbH. – Электрон. дан. – 2008-. – URL: <https://www.researchgate.net>.

5. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] / Электрон. дан. – 2011-. URL: <https://e.lanbook.com>.

6. Образовательная платформа Юрайт для университетов и колледжей [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Электрон. дан. – М., 2020- . URL: <https://urait.ru>.

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Соснин Эдуард Анатольевич, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник Института сильноточной электроники СО РАН, профессор каф. управления инновациями НИ ТГУ.