

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

 Лейфа А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ: ОТ ИДЕИ ДО ПАТЕНТА»

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) образовательной программы – Прикладная математика и информатика

Квалификация выпускника – Бакалавр

Год набора – 2023

Форма обучения – Очная

Курс 3 Семестр 6

Зачет 6 сем

Общая трудоемкость дисциплины 108.0 (академ. час), 3.00 (з.е)

Составитель Е.И. Помазкова, доцент, канд. техн. наук

Факультет дизайна и технологии

Кафедра сервисных технологий и общетехнических дисциплин

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10.01.18 № 9

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры сервисных технологий и общетехнических дисциплин

01.09.2023 г. , протокол № 1

Заведующий кафедрой Абакумова И.В. Абакумова

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Максимова Н.Н. Максимова

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

Развитие способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проведению самостоятельных исследований по изучению научной и патентной информации и на их основе разработка объектов интеллектуальной собственности

Задачи дисциплины:

приобретение навыков и развитие культуры исследовательского труда;
ознакомление с источниками патентной информации;
приобретение опыта проведения патентных исследований;
ознакомление с порядком получения патентных прав на объекты интеллектуальной собственности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Предлагаемая дисциплина относится к элективным дисциплинам (свободный выбор) учебного плана. Тесно связана с другими дисциплинами, обеспечивает дополнительную профессиональную подготовку в сфере защиты интеллектуальной собственности и имеет практическую направленность. Навыки, формируемые данной учебной дисциплиной необходимы при выполнении научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы студента.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1 Дополнительные профессиональные компетенции

Код и наименование дополнительной профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения дополнительной профессиональной компетенции
ДПК– 3 Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения	ИД-1ДПК-3 Знает современные научные достижения и методы научно-исследовательской деятельности ИД-2ДПК-3 Умеет применять методы критического анализа и оценки современных научных достижений, проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения ИД-3ДПК-3 Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации данных по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.00 зачетных единицы, 108.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7	
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9				
1	Методические основы изобретательского и научного творчества	6	2					2						6	Тестирование, защита лабораторной работы, написание реферата.
2	Источники патентной информации	6	2					2						8	Тестирование, защита лабораторной работы
3	Виды патентных исследований и их особенности.	6	4					6						11	Тестирование, защита лабораторной работы
4	Технология выявления, оформления и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности	6	8					24						32.8	Тестирование, защита лабораторной работы
5	Зачет	6									0.2				
	Итого			16.0		0.0		34.0		0.0	0.2	0.0	0.0	57.8	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Методические основы изобретательского и научного творчества	Изобретательство как исследовательский процесс инженерной деятельности и развития производства. История развития изобретательской деятельности. Основные элементы теории решения изобретательских задач. Объекты и субъекты

		интеллектуальной собственности. Место изобретательской деятельности в оценке личных достижений. Авторское право. Промышленная собственность.
2	Источники патентной информации	Правовые основы изобретательской деятельности. Институты патентного права. Парижская конвенция по охране промышленной собственности. Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). Патентное законодательство России. Основные виды патентной документации. Методика поиска индекса МКИ. Международная классификация промышленных образцов (МКПО). Структура МКПО. Описания изобретений к охраняемым документам. Электронные базы патентных бюллетеней, правила пользования. Реферативные сборники «Изобретения стран мира» (ИСМ).
3	Виды патентных исследований и их особенности.	Общие положения, виды, цели и задачи проведения патентных исследований. Место патентных исследований в НИРС. Нормативная база проведения патентных исследований. Содержание патентных исследований. Цель патентных исследований. Порядок проведения патентных исследований. Регламент поиска. Исследование достигнутого уровня развития техники. Исследование патентной способности. Исследование патентной чистоты Построение, изложение и оформление отчета о патентных исследованиях. Анализ патентных исследований и перспектив развития технического уровня.
4	Технология выявления, оформления и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности	Изобретательский уровень идеи. Уровень техники. Промышленная применимость. Требования к оформлению заявки на выдачу патента на предполагаемый объект промышленной собственности. Основные документы заявки. Структура заявки. Описание предполагаемого объекта промышленной собственности. Формула предполагаемого объекта промышленной собственности. Чертежи и иные материалы, необходимые для понимания сути изобретения. Реферат. Патентная пошлина. Приоритет объекта интеллектуальной собственности. Сроки действия патента. Процедура подачи заявки на предполагаемый объект промышленной собственности. Виды экспертиз заявки на предполагаемый объект промышленной собственности. Коммерциализации объектов интеллектуальной собственности

5.2. Лабораторные занятия

Наименование темы	Содержание темы
Методические основы изобретательского и научного творчества	Основные элементы теории решения изобретательских задач. Объекты и субъекты интеллектуальной собственности. Место изобретательской деятельности в оценке личных достижений. Авторское право. Промышленная собственность.
Институт патентного права	Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). Основные виды патентной документации. Методика поиска индекса МКИ. Международная классификация промышленных образцов (МКПО). Структура МКПО. Описания изобретений к охранным документам. Электронные базы патентных бюллетеней, правила пользования. Реферативные сборники «Изобретения стран мира» (ИСМ).
Проведение патентных исследований	Содержание патентных исследований. Цель патентных исследований. Порядок проведения патентных исследований. Регламент поиска. Исследование достигнутого уровня развития техники. Исследование патентной способности. Исследование патентной чистоты. Построение, изложение и оформление отчета о патентных исследованиях. Анализ патентных исследований и перспектив развития технического уровня.
Технология выявления, оформления объектов интеллектуальной собственности	Изобретательский уровень идеи. Уровень техники. Промышленная применимость. Требования к оформлению заявки на выдачу патента на предполагаемый объект промышленной собственности. Основные документы заявки. Структура заявки. Описание предполагаемого объекта промышленной собственности. Формула предполагаемого объекта промышленной собственности. Чертежи и иные материалы, необходимые для понимания сути изобретения. Реферат.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Методические основы изобретательского и научного творчества	Работа со справочной литературой, интернет-ресурсами, подготовка к лабораторным занятиям, тестированию. Выполнение лабораторной работы.	6
2	Источники патентной информации	Работа со справочной литературой, интернет-ресурсами, электронными базами патентной информации. Подготовка к лабораторным занятиям, тестированию.	8

3	Виды патентных исследований и их особенности.	Работа со справочной литературой, интернет-ресурсами, электронными базами патентной информации. Подготовка отчета о патентных исследованиях.	11
4	Технология выявления, оформления и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности	Работа со справочной литературой, интернет-ресурсами, электронными базами патентной информации. Подготовка заявки на предполагаемый объект интеллектуальной собственности.	32.8

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: технология поэтапного формирования умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления, самоуправление. На занятиях используются методы активного обучения: лекция с заранее запланированными ошибками (лекция-провокация), лекция с разбором конкретных ситуаций, мозговой штурм, интерактивная работа.

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам, использование мультимедиа-средств при проведении лекционных и лабораторных занятий.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Что является содержанием интеллектуальной собственности?
2. Какие объекты интеллектуальной собственности охраняются авторским правом?
3. В чем заключается принципиальное отличие объектов интеллектуальной собственности от объектов собственности на материальный объект?
4. Законодательная база регулирования отношений в сфере интеллектуальной собственности
5. Какие объекты интеллектуальной собственности защищаются патентами?
6. Каков процесс патентования изобретения?
7. Какова структура Международной патентной классификации?
8. Какие объекты являются изобретениями?
9. Каков срок действия патента на изобретение?
10. Перечислите основные существенные признаки изобретения.
11. В чем заключается сущность критерия новизны изобретения?
12. Каков порядок установления даты приоритета изобретения?
13. Каким объектам не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения?
14. Каково основное отличие полезной модели от изобретения?
15. Каков срок действия патента на полезную модель?
16. Что такое промышленный образец?
17. Каковы основные существенные признаки промышленного образца?
18. Каков срок действия патента на промышленный образец?
19. В чем заключается сущность товарного знака?
20. Чем отличается знак обслуживания от товарного знака?
21. Какие обозначения могут быть зарегистрированы в качестве товарного знака?
22. Каковы основные функции товарных знаков?
23. В чем отличие товарного знака от фирменного наименования?
24. Какую информацию должно содержать фирменное наименование?

25. Какие обозначения не могут включаться в фирменное наименование?
26. Чем отличается знак обслуживания от товарного знака?
27. Кто может обладать исключительным правом на знак обслуживания?
28. Как законодатель определяет программу для ЭВМ, операционную систему, базу данных?

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

1. Жарова, А. К. Интеллектуальное право. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14593-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https:// urait.ru/ bcode/510650](https://urait.ru/bcode/510650) (дата обращения: 14.02.2023).
2. Сычев, А. Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / А. Н. Сычев. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 160 с. — ISBN 978-5-4332-0056-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https:// www.iprbookshop.ru/13880.html> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Щербак, Н. В. Право интеллектуальной собственности: общее учение. Авторское право и смежные права: учебное пособие для вузов / Н. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15768-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https:// urait.ru/ bcode/509652> (дата обращения: 14.02.2023).
4. Литвиненко, А. М. Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности : учебное пособие / А. М. Литвиненко, В. Л. Бурковский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-2513-6. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https:// e.lanbook.com/ book/212858> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Харьковская, Галина Германовна. Объекты интеллектуальной собственности и их защита [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. Г. Харьковская , О. Я. Шурбина ; АмГУ, ФДиТ. - Благовещенск : Изд- во Амур. гос. ун- та, 2011. - 149 с. . — Режим доступа: http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/3806.pdf
6. Стандарт организации. Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ (проектов) [Электронный ресурс] / АмГУ ; разработ. Л. А. Проказина, Н. А. Чалкина, С. Г. Самохвалова. - Введ. с 05.04.2018. - Благовещенск : [б. и.], 2018. – 75 с. – http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/9702.pdf
7. Основы технического творчества и научных исследований : учебное пособие / Ю. В. Пахомова, Н. В. Орлова, А. Ю. Орлов, А. Н. Пахомов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-1419-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https:// www.iprbookshop.ru/64156.html> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	7-Zip	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL http://www.7-zip.org/license.txt .
2	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google

		chromium http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html на условиях https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html .
3	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
4	Mozilla Firefox	Бесплатное распространение по лицензии MPL 2.0 https://www.mozilla.org/en-US/MPL/
5	Автоматизированная информационная библиотечная система «ИРБИС 64»	Лицензия коммерческая по договору №945 от 28 ноября 2011 года.
6	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
7	http://www.iprbookshop.ru	Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, дополнительного и дистанционного образования. В полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
8	ЭБС ЮРАЙТ https://urait.ru	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.
9	https://e.lanbook.com	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» – это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний
10	http://www.gostedu.ru	ГОСТы, СНИПы, СанПиНы

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	https://www.consultant.ru/	База данных законодательства РФ «Консультант Плюс»: кодексы, законы, указы, постановления Правительства РФ
2	https://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования
3	https://www.runnet.ru	RUNNet (RussianUNiversityNetwork) - научно-образовательная телекоммуникационная сеть, обеспечивающими интеграцию с зарубежными научно-образовательными сетями NationalResearchandEducationNetworks, NREN) и с Интернет.
4	https://www1.fips.ru/	База данных Федерального института промышленной собственности. Публикация извещений на регулярной

		основе в базах данных по изобретениям осуществляется с 2005 г.
5	Google Scholar	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин.
6	Мультитран. http://www.multitran.ru	Информационная справочная система «Электронные словари»
7	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	Федеральный образовательный портал, обеспечивающий информационную поддержку образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.
8	Росстандарт.	Каталог международных, межгосударственных и национальных стандартов, действующих технических регламентов

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АмГУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционной и практической работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду университета.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы и соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам