

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 13 мая _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06 Патентование и защита интеллектуальной собственности

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**

Учебный план b010302_24_ИПОиЗИ.plx

Направление: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Рычков Даниил Александрович _____

Рабочая программа дисциплины

Патентование и защита интеллектуальной собственности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 г. № 9)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 01.03.02 Прикладная математика и информатика
утвержденного приказом ректора от 30.01.2024 № 32.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Протокол от 21.03.2024 г. № 9

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Горохов Д.Б. _____

Председатель МКФ

Старший преподаватель Латушкина С.В. _____ Протокол от 26.04.2024 г. № 8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Горохов Д.Б.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 14
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование фундаментальных знаний в области решения изобретательских задач, способов защиты интеллектуальной собственности и формирования нормативно-правовых документов при оформлении и использовании интеллектуальной собственности
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Правоведение	
2.1.2	Методы оптимизации	
2.1.3	Языки и методы программирования	
2.1.4	Математическое моделирование	
2.1.5	Проектирование программного обеспечения	
2.1.6	Базы данных	
2.1.7	Системное программирование	
2.1.8	Учебная практика (проектно-технологическая)	
2.1.9	Основы научных исследований	
2.1.10	Сценарные языки программирования	
2.1.11	Дифференциальные уравнения	
2.1.12	Комплексный анализ	
2.1.13	Алгебра и геометрия	
2.1.14	Операционные системы	
2.1.15	Математический анализ	
2.1.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
2.1.17	Низкоуровневое программирование	
2.1.18	Производственная (проектно-технологическая) практика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Средства интеграции программных модулей	
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика	
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Индикатор 1	УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Индикатор 1	ОПК-4.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные принципы и методы системного подхода; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, основы работы в локальных и глобальных сетях, основные требования информационной безопасности, правовые основы защиты и меры ответственности за нарушения государственной и коммерческой тайны.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять методы системного подхода для решения поставленных задач; пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками выявления научных проблем предметной области и использования адекватных методов для их решения; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Понятие об объектах интеллектуальной собственности и продукции интеллектуального труда						
1.1	Лек	Понятие интеллектуальной собственности. Авторское право, смежные права, интеллектуальная промышленная собственность	7	2	УК-1	Л1.1 Л1.3Л2.4	0	УК-1.2
1.2	Лек	Международные и региональные патентные системы	7	1	УК-1	Л1.1 Л1.3Л2.4	0	УК-1.2
1.3	Ср	Самостоятельная работа к разделу 1	7	6	УК-1	Л1.1 Л1.3Л2.4	0	УК-1.2
1.4	Зачёт	Зачет к разделу 1	7	6	УК-1	Л1.1 Л1.3Л2.4	0	УК-1.2
	Раздел	Раздел 2. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности						
2.1	Лек	Изобретения и полезные модели	7	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.4	2	Лекция с разбором конкретных ситуаций; ОПК-4.2
2.2	Лек	Товарные знаки	7	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.4	0	ОПК-4.2
2.3	Лек	Промышленные образцы	7	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.4	0	ОПК-4.2
2.4	Лек	Программы для ЭВМ и базы данных	7	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.4	2	Лекция с разбором конкретных ситуаций; ОПК-4.2
2.5	Лек	Ноу-хау	7	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.4	0	ОПК-4.2
2.6	Лек	Лицензионные соглашения	7	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.4	0	ОПК-4.2
2.7	Лаб	Патентный поиск	7	2	ОПК-4	Л1.3Л2.3	2	Технология проблемного обучения; ОПК-4.2
2.8	Лаб	Составление заявок на изобретения и полезные модели	7	3	ОПК-4	Л1.3Л2.3	0	ОПК-4.2
2.9	Лаб	Составление заявок на товарные знаки	7	2	ОПК-4	Л1.3Л2.3	0	ОПК-4.2
2.10	Лаб	Составление заявок на промышленные образцы	7	2	ОПК-4	Л1.3Л2.3	0	ОПК-4.2
2.11	Лаб	Составление заявок на регистрацию программ для ЭВМ и базы данных	7	6	ОПК-4	Л1.3Л2.3	4	Технология проблемного обучения; ОПК-4.2
2.12	Лаб	Лицензионные соглашения	7	2	ОПК-4	Л1.3Л2.3	0	ОПК-4.2
2.13	Ср	Самостоятельная работа к разделу 2	7	40	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3	0	ОПК-4.2
2.14	Зачёт	Зачет к разделу 2	7	10	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3	0	ОПК-4.2

	Раздел	Раздел 3. Основы теории решения изобретательских задач						
3.1	Лек	Основы теории решения изобретательских задач	7	3	УК-1 ОПК-4	Л1.2Л2.1 Л2.2	2	Лекция с разбором конкретных ситуаций; УК-1.2; ОПК-4.2
3.2	Ср	Самостоятельная работа к разделу 3	7	6	УК-1 ОПК-4	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	УК-1.2; ОПК-4.2
3.3	Зачёт	Зачет к разделу 3	7	6	УК-1 ОПК-4	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	УК-1.2; ОПК-4.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция с разбором конкретных ситуаций)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Конспект лекций. Требования к оформлению конспекта лекций

Писать текст лекции можно в тетрадях и на бумаге любого формата, линованной и не линованной, соблюдая следующие требования:

1. Слева оставлять поля шириной 3 см, справа – 1-1,5 см, сверху – 2 см, снизу – 2-2,5 см.
2. Номер страницы ставить справа внизу.
3. Писать только с одной стороны листа (с обратной стороны позднее можно будет дополнить лекцию новыми данными).
4. Сшивать (скреплять) листы лекции можно только слева на расстоянии 1 см от края.
5. Лекции можно оформить схемами, диаграммами, рисунками, сделанными самими лично или вырезанными из журналов.
6. На первой странице вверху на ширину всей страницы (не заходя на поля) пишется:

ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»

Кафедра информатики, математики и физики

ЛЕКЦИИ

(Наименование дисциплины)

Обучающийся группы _____

(Ф.И.О. обучающегося)

Преподаватель

(уч. степень, звание, должность)

(Ф.И.О. Руководителя)

7. Каждый раздел конспекта лекций начинается с новой страницы. По центру страницы пишется название лекции. Текст лекции должен содержать основной фактический материал, а не общие фразы.

Вопросы для защиты лабораторной работы №1. Патентный поиск

1. Как проводится патентный поиск?
2. Понятие интеллектуальной собственности.
3. Объекты интеллектуальной собственности.
4. Дайте характеристику авторского права.

Вопросы для защиты лабораторной работы №2. Составление заявок на изобретения и полезные модели

1. Какова структура заявки на изобретение и полезную модель?
2. В чем отличие полезной модели от изобретения?
3. Какова процедура предоставления охраны полезной модели?

Вопросы для защиты лабораторной работы №3. Составление заявок на товарные знаки

1. Виды товарных знаков.
2. Какова структура заявки на товарный знак?
3. Как проходит экспертиза заявки на товарный знак?

Вопросы для защиты лабораторной работы №4. Составление заявок на промышленные образцы

1. Что такое промышленный образец?
2. Какова структура заявки на промышленный образец?
3. Как проходит экспертиза заявки на промышленный образец?

Вопросы для защиты лабораторной работы №5. Составление заявок на регистрацию программ для ЭВМ и базы данных

1. Как происходит регистрация программ для ЭВМ и баз данных?
2. Какова структура заявки на регистрацию программы для ЭВМ?
3. Как проходит экспертиза заявки на программу для ЭВМ?

Вопросы для защиты лабораторной работы №6. Лицензионные соглашения

1. Назовите виды лицензионных соглашений.
2. Что такое франшиза и как она применяется в лицензионном договоре?
3. Как заключается договор коммерческой концессии?
4. В чем заключается особенность исключительной лицензии?

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено.

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету:

Раздел 1:

1. Виды интеллектуальной собственности. Характеристики.
2. Региональные патентные системы.
3. Международная патентная система.
4. Всемирная организация интеллектуальной собственности.

Раздел 2:

1. Структура заявки на изобретение и полезную модель.
2. Виды товарных знаков. Структура заявки на товарный знак.
3. Промышленный образец. Структура заявки на промышленный образец.
4. Программы для ЭВМ и баз данных. Структура заявки на регистрацию программы для ЭВМ.
5. Виды лицензионных соглашений.
6. Договор коммерческой концессии.
7. Исключительная лицензия.

Раздел 3:

1. Технические и физические противоречия.
2. Бенчмаркинг.
3. Функциональный анализ технических систем.
4. Функциональная идеализация системы.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету, вопросы для текущего контроля, конспект лекций, отчет по лабораторной работе

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Носенко В. А., Степанова А. В.	Защита интеллектуальной собственности: учебное пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2016	10	
ЛП. 2	Литвиненко А. М., Бурковский В. Л.	Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018	1	https://e.lanbook.com/book/105984
ЛП. 3	Сычев А. Н.	Защита прав интеллектуальной собственности: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480520

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Панова Е. С.	Развитие креативного мышления: от проблемы к инновационному решению: 10 первых шагов изобретателя: Монография	М. Берлин: Директ-Медиа, 2016	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435724
ЛП. 2	Альтшуллер Г. С.	Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач: Монография	Новосибирск: Издательство Наука, Сибирское отделение, 1986	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=477786

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 3	Солопова Н. С.	Патентование и авторское право: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: Уральская государственная архитектурно-художественная академия (УралГАХА), 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436743
Л2. 4	Толок Ю. И., Толок Т. В.	Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258739

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.4	PascalABC
7.3.1.5	Delphi Community Edition
7.3.1.6	Dev C++

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.8	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.9	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
11056	Учебная аудитория (дисплейный класс/мультимедийный класс)	Основное оборудование: - ПК (i5-2500/H67/4Gb/500Gb/DVD-RW (17 шт); - интерактивная доска со встроенным проектором SMART BOARD X855ix+VX60 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 38/17 шт. - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя -1/1 шт.	Лек
11056	Учебная аудитория (дисплейный класс/мультимедийный класс)	Основное оборудование: - ПК (i5-2500/H67/4Gb/500Gb/DVD-RW (17 шт); - интерактивная доска со встроенным проектором SMART BOARD X855ix+VX60 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 38/17 шт. - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя -1/1 шт.	Лаб
11056	Учебная аудитория (дисплейный класс/мультимедийный класс)	Основное оборудование: - ПК (i5-2500/H67/4Gb/500Gb/DVD-RW (17 шт); - интерактивная доска со встроенным проектором SMART BOARD X855ix+VX60 Учебная мебель:	Зачёт

		- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 38/17 шт. - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя -1/1 шт.	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Обучающийся должен разработать собственный режим равномерного освоения дисциплины. Подготовка студента к предстоящей лекции включает в себя ряд важных познавательно-практических этапов: -чтение записей, сделанных в процессе слушания и конспектирования предыдущей лекции, вынесение на поля всего, что требуется при дальнейшей работе с конспектом и учебником; -техническое оформление записей (подчеркивание, выделение главного, выводов, доказательств); -выполнение практических заданий преподавателя; -знакомство с материалом предстоящей лекции по учебнику и дополнительной литературе. Активная работа на лекции, ее конспектирование, продуманная, целенаправленная, систематическая, а главное - добросовестная и глубоко осознанная последующая работа над конспектом - важное условие успешного обучения студентов. Материал лекции учитывается при подготовке к лабораторным занятиям. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Обучающийся, пользуясь рабочей программой, основной и дополнительной литературой, сам организует процесс изучения дисциплины. Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формирует необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствует имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного и творческого познания конкретной дисциплины. Основными формами такой работы являются: - конспектирование лекций и прочитанного источника; - проработка материалов прослушанной лекции; - самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий; - обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу; - подготовка к лабораторным занятиям и экзамену.			