

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Н.В. Савина

« 10 » _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОСНОВЫ ПАТЕНТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки 09.03.01. – Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника бакалавр

Год набора 2019

Форма обучения очная

Курс 4 семестр 8 семестр

Зачет с оценкой 8 семестр

Общая трудоемкость дисциплины 72 (акад. час.), 2 (з.е.)

Составитель Жилиндина О.В., доцент, канд. техн. наук

Факультет математики и информатики

Кафедра информационных и управляющих систем

2019 г.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01. – Информатика и вычислительная техника утвержденного приказом № 929 Министерства образования и науки 19.09.2017.

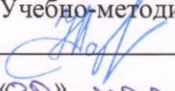
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Информационных и управляющих систем

«20» мая 2019 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой  А.В. Бушманов

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

 Н.А. Чалкина

«20» мая 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

 А.В. Бушманов

«20» мая 2019 г.

СОГЛАСОВАНО


Научная библиотека

 Л.А. Проказина

«20» мая 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр информационных и образовательных технологий



«20» мая 2019 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью курса является в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта научить обучаемых применять теоретические знания на практике, овладеть методологией решения инженерных нестандартных задач и обеспечение защиты результатов интеллектуальной собственности в соответствии с законодательством РФ

Задачи дисциплины «Основы патентной деятельности»:

состоят в изучении основ организации изобретательской и патентно–лицензионной деятельности, защиты результатов интеллектуальной собственности, проведения научных исследований и изучение методологии решения инженерных нестандартных задач, в том числе возникающих при чрезвычайных ситуациях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы патентной деятельности» входит в блок дисциплины по выбору.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах: программирование, информатика, основы проектной деятельности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ИД-1ПК-1 Знать: нормативную документацию по предметной области ИС, предметную область, устройство и функционирование современных ИС; ИД-2ПК-1 Уметь: выдвигать требования к разрабатываемому программному обеспечению ИС, разрабатывать пользовательскую документацию; осуществлять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; ИД-3ПК-1 Владеть: навыками распределения заданий между программистами, навыками осуществления контроля выполнения заданий, разработки частей пользовательской документации.
ПК-13 Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике. Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ИД-1ПК-13 Знать цели и задачи проводимых исследований и разработок, методы анализа и обобщения международного опыта в соответствующей области исследований; ИД-2ПК-13 Уметь: применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы анализа научно-технической информации;

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	ИД-ЗПК-13 Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; подготовки предложений и разработок по исполнению разработок.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

№ п/п	Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация	Семестр	Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)						Контроль (в академических часах)	Самостоятельная работа (в академических часах)	Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	ЛР	ИКР	КТО	КЭ			
1	Основные положения изобретательской и патентно-лицензионной деятельности	8	6	4						10	Тест
2	Законодательная база патентно-лицензионной деятельности	8	4	4						10	Тест
3	Основные положения изобретательской деятельности	8	4	4						7,8	Тест
4	Методология поиска новых технических решений	8	4	4						10	Тест
5	Зачет с оценкой	8					0,2				Тест
	Итого		18	16			0,2			37,8	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Основные положения изобретательской и патентно-лицензионной деятельности	Патентно-лицензионная и интеллектуальная деятельность. Управление интеллектуальной собственностью. Виды объектов интеллектуальной собственности. Базовые принципы управления ОИС. Патентные исследования. Цели патентного исследования. Термины и определения. Содержание и порядок

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
		проведения патентных исследований.
2	Законодательная база патентно-лицензионной деятельности	Основные положения законодательной базы. Патент, автор, патентообладатель: определения, права и обязанности. Лицензия: виды и определения. Защита интеллектуальной собственности. Авторское право, патентное право. Служебные и секретные изобретения- основные понятия и определения
3	Основные положения изобретательской деятельности	Правовая защита объектов промышленной собственности. Определения объектов правовой охраны. Выявление изобретений. Содержание и оформление документов на объекты промышленной собственности. Общие требования к материалам заявки, согласно требований нормативных документов. Структура и примеры описания изобретения на разные объекты.
4	Методология поиска новых технических решений	Метод проб и ошибок, суть метода. Мозговой штурм, общие понятия. Основные правила ведения мозгового штурма. Примеры задач. Метод фокальных объектов. Алгоритм применения метода. Метод гирлянд случайностей и ассоциаций. Общие понятия, шаги применения метода. Примеры из области работы спасателей при ЧС. Морфологический анализ. Алгоритм пользования методом. Примеры задач. Функционально-стоимостной метод. Общие понятия. Основные шаги применения метода. Примеры. Метод контрольных вопросов. Общие понятия и порядок пользования методом.

5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Основные положения изобретательской и патентно-лицензионной деятельности	Интеллектуальная деятельность. Управление интеллектуальной собственностью. Виды объектов интеллектуальной собственности. Патентные исследования. Цели патентного исследования. Содержание и порядок проведения патентных исследований.
2	Законодательная база патентно-лицензионной деятельности	Основные положения законодательной базы. Патент, автор, патентообладатель: определения, права и обязанности. Лицензия: виды и определения. Защита интеллектуальной собственности. Авторское право, патентное право.
3	Основные положения изобретательской деятельности	Правовая защита объектов промышленной собственности. Определения объектов правовой охраны. Выявление изобретений. Содержание и оформление документов на объекты промышленной собственности. Общие требования к материалам заявки, согласно требований нормативных документов. Структура и примеры описания изобретения на разные объекты.
4	Методология поиска новых технических решений	Метод проб и ошибок, суть метода. Мозговой штурм, общие понятия. Основные правила ведения мозгового штурма. Примеры задач. Метод фокальных объектов. Алгоритм применения метода. Метод гирлянд случайностей и ассоциаций. Общие понятия, шаги применения метода. Примеры из области работы спасателей при ЧС. Морфологический анализ. Алгоритм пользования методом. Примеры задач.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	№ раздела (темы) дисциплины	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоёмкость в акад. часах
1	1	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	10
2	2	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	10
3	3	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	7,8
4	4	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	10
Итого			37,8

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для достижения планируемых результатов обучения, в дисциплине «Основы патентной деятельности» используются различные образовательные технологии:

1. *Информационно-развивающие технологии*, направленные на овладение большим запасом знаний, запоминание и свободное оперирование ими.

Используется лекционно-семинарский метод, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

2. *Практико-ориентированные технологии*, направленные на формирование системы профессиональных практических умений при проведении экспериментальных исследований, обеспечивающих возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

Используется анализ, сравнение методов проведения измерений физических величин, выбор метода, в зависимости от объекта исследования в конкретной производственной ситуации и его практическая реализация.

3. *Развивающие проблемно-ориентированные технологии*, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности проблемно мыслить, видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения.

Используются виды проблемного обучения: освещение основных проблем метрологии, стандартизации, сертификации на лекциях, учебные дискуссии, коллективная мыслительная деятельность в группах при выполнении лабораторных работ.

4. *Личностно-ориентированные технологии обучения*, обеспечивающие в ходе учебного процесса учет различных способностей обучаемых, создание необходимых условий для развития их индивидуальных способностей, развитие активности личности в учебном процессе.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования; описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций; а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, отражены в фонде оценочных средств (ФОС) по дисциплине.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета с оценкой (8 семестр)

Вопросы к зачету с оценкой

1. Патентно-лицензионная и интеллектуальная деятельность.
2. Управление интеллектуальной собственностью.
3. Виды объектов интеллектуальной собственности.
4. Базовые принципы управления ОИС.
5. Патентные исследования.
6. Цели патентного исследования.
7. Термины и определения.
8. Содержание и порядок проведения патентных исследований.
9. Основные положения законодательной базы.
10. Патент, автор, патентообладатель: определения, права и обязанности.
11. Лицензия: виды и определения.
12. Защита интеллектуальной собственности.
13. Авторское право, патентное право.
14. Служебные и секретные изобретения- основные понятия и определения
15. Правовая защита объектов промышленной собственности.
16. Определения объектов правовой охраны.
17. Выявление изобретений.
18. Содержание и оформление документов на объекты промышленной собственности.
19. Общие требования к материалам заявки, согласно требований нормативных документов.
20. Структура и примеры описания изобретения на разные объекты
21. Метод проб и ошибок, суть метода.
22. Мозговой штурм, общие понятия.
23. Основные правила ведения мозгового штурма. Примеры задач.
24. Метод фокальных объектов. Алгоритм применения метода.
25. Метод гирлянд случайностей и ассоциаций. Общие понятия, шаги применения метода. Примеры из области работы спасателей при ЧС.
26. Морфологический анализ. Алгоритм пользования методом. Примеры задач.
27. Функционально-стоимостной метод. Общие понятия. Основные шаги применения метода. Примеры.
28. Метод контрольных вопросов. Общие понятия и порядок пользования методом.

9.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

А) Основная литература

1. Толлок, Ю. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов при изучении учебной дисциплины «Патентоведение и защита интеллектуальной собственности» : учебно-методическое пособие / Ю. И. Толлок, Т. В. Толлок. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 140 с. — ISBN 978-5-7882-2142-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79448.html>

2. Смирнова, О. Е. Основы патентоведения и охрана интеллектуальной собственности : учебное пособие / О. Е. Смирнова. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 89 с. — ISBN 978-5-7795-0797-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68809.html>

Б) Дополнительная литература

1. Патентоведение и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие / В. Л. Ткалич, Р. Я. Лабковская, О. И. Пирожникова [и др.]. — СПб. : Университет ИТМО,

2015. — 173 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68683.html>

2. Основы научных исследований и патентоведение : учебно-методическое пособие / составители С. Г. Щукин [и др.]. — Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. — 227 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64754.html>

3. Тон, В. В. Основы патентоведения : методические указания к практическим занятиям / В. В. Тон. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2016. — 78 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64189.html>

4. Толоч, Ю. И. Библиотековедение, патентоведение и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие / Ю. И. Толоч, Н. Ю. Поникарова, Т. В. Толоч. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 220 с. — ISBN 978-5-7882-1769-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62156.html>

5. Толоч, Ю. И. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение : учебное пособие / Ю. И. Толоч, Т. В. Толоч. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 294 с. — ISBN 978-5-7882-1383-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60381.html>

6. Патентоведение : учебное пособие / В. И. Лазарев, И. А. Лонцева, И. В. Бумбар, М. В. Канделя. — Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 107 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55907.html>

7. Адрихин, И. В. Инноватика и патентоведение. Часть 2 : учебное пособие / И. В. Адрихин. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2012. — 223 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46819.html>

В) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	http://www.IPRbooks.ru	Электронная библиотечная система «IPRbooks» специализируется на учебных материалах по гуманитарным, естественным и точным наукам
2	https://e.lanbook.com/	ЭБС «Лань» — это крупнейшая политематическая база данных, включающая в себя контент сотен издательств научной, учебной литературы и научной периодики.
3	http://www.book.ru/	Электронная библиотечная система «Book.ru» Лицензионная библиотека, которая содержит учебные и научные издания от преподавателей ведущих вузов России.
4	Операционная система MS Windows 7 Pro, Операционная система MS Windows XP SP3	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года
5	Операционная система MS Windows 10 Education, Pro	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года
6	MS Office 2010 standard	лицензия Microsoft office 2010 Standard RUS OLP ML Academic 50, договор №492 от 28 июня 2012 года
7	MS Office 2013/2016 PRO PLUS Academic	Сублицензионный договор № Tr000027462 от 10.12.2015
8	Kaspersky Endpoint Security 2010	Лицензия (Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License) 26FE19040405012644464 до 04.06.2020
9	Автоматизированная информаци-	лицензия коммерческая по договору №945 от 28 ноября 2011

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
	онная библиотечная система «ИР-БИС 64»	года

Г) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	http://www.ict.edu.ru/about	Портал " Информационно-коммуникационные технологии в образовании " входит в систему федеральных образовательных порталов и нацелен на обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.
2	https://reestr.minsvyaz.ru	Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Реестр создан в соответствии со статьей 12.1 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в целях расширения использования российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, подтверждения их происхождения из Российской Федерации, а также в целях оказания правообладателям программ для электронных вычислительных машин или баз данных мер государственной поддержки
3	http://www.informika.ru	Сайт ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Институт является государственным научным предприятием, созданным для обеспечения всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России. Институт создан для осуществления комплексной поддержки развития и использования новых информационных технологий и телекоммуникаций в сфере образования и науки России
4	www.elibrary.ru	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования.
5	www.iop.org	В свободном доступе представлены все оглавления и все рефераты. Полные тексты всех статей во всех журналах находятся в свободном доступе в течение 30 дней после даты их онлайн-публикации.
6	www.nature.com archive.neicon.ru	Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов . Публикует исследования, посвященные широкому кругу вопросов, в основном естественно-научной тематики. .
7	https://www.scopus.com	Международная реферативная база данных научных изданий Scopus
8	https://login.webofknowledge.com	Международная реферативная база данных научных изданий Web of Science

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя учебные лаборатории и классы, оснащенные современными компьютерами, объединенными локальными вычислительными сетями. Студентам предоставляется возможность практической работы на ЭВМ.