

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Декан ФМАТ

В.И. Рязских

«29» июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
«Патентование»

Направление подготовки 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль Конструкторско-технологическое обеспечение кузнечно-штамповочного производства

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / -

Форма обучения Очная / -

Год начала подготовки 2018 г.

Автор программы

/А.Ю. Бойко /

Заведующий кафедрой
автоматизированного оборудования
машиностроительного производства

/ Петренко В.Р. /

Руководитель ОПОП

/ Петренко В.Р. /

Воронеж 2018

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цели дисциплины

- формирование необходимых знаний, связанных с решением вопросов создания, охраны и использования промышленной собственности в условиях рыночной экономики, приобретение навыков патентования новых способов и устройств кузнечно-штамповочного производства.

1.2 Задачи освоения дисциплины

- знать методы поиска, сетевые ресурсы и базы данных для поиска патентной информации по профилю деятельности;

- уметь применять полученные знания по патентоведению при изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в научно-исследовательской или выпускной квалификационной работе, для решения прикладных задач профессиональной деятельности;

- овладеть навыками использования патентной информации в профессиональной деятельности.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Патентоведение» является факультативной дисциплиной (ФТД) и относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Патентоведение» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-10 – способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-10	знать основные источники исходных данных, необходимых для подборки и поиска информации.
	уметь подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе патентных исследований и технико-экономических расчетов
	владеть методами создания инновационных решений.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Патентоведение» составляет 2 зачетные единицы.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	нет	нет			
Практические занятия (ПЗ)	нет	нет			
Лабораторные работы (ЛР)	36	36			
Самостоятельная работа	36	36			
Курсовой проект	нет	нет			
Контрольная работа	нет	нет			
Вид промежуточной аттестации: зачёт	+	Зачет			
Общая трудоемкость, часов	72	72			
Зачетных единиц	2	2			

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Общетеоретические вопросы и основные положения законодательства	Интеллектуальная и промышленная собственность, ее виды, понятия и значение в современных экономических условиях. Международная система патентного законодательства.	-	-		9	9
2	Институт права промышленной собственности. Объекты промышленной собственности и	Понятие и признаки изобретения. Объекты изобретений. Объекты, не признаваемые изобретениями. Основные признаки изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость. Понятие и признаки	-	-	18	9	27

	их виды Оформление патентных прав на изобретения, полезные модели, про- мышленные образцы и другие объ- екты про- мышленной собственно- сти. Формула изобретения и ее значение	полезной модели. Особенно- сти понятия полезной моде- ли. Новизна полезной моде- ли. Промышленная примени- мость. Понятие и признаки промышленного образца. Особенности понятия про- мышленного образца. Основ- ные критерии промышленно- го образца: новизна, ориги- нальность, промышленная применимость. Составление, подача и рассмотрение заявки на выдачу патента на изобре- тение и полезную модель. За- явление на выдачу патента. Структура описания изобре- тения и полезной модели. Чертежи и другие графиче- ские материалы. Особенности составлений, заявки на выда- чу патента на промышленный образец. Структура формулы изобретения, ограничитель- ная часть формулы изобре- тения, отличительная часть формулы изобретения. Ха- рактерные признаки объекта изобретения на способ, ха- рактерные признаки объекта изобретения на устройство. Характерные признаки для объекта изобретения на ве- щество.					
3	Субъекты патентного права авторы и патентобо- ладатели	Субъекты патентного права. Авторы изобретений, полез- ных моделей и промышлен- ных образцов. Служебное изобретение. Патентообла- датели. Патент как форма пра- вовой охраны объектов про- мышленной собственности.	-	-	9	9	18
4	Патентная информация и виды ее	Особенности патентной, ин- формации. Виды патентной информации: описание изобр-	-	-	9	9	18

использования. Место патентной информации в общем информационном потоке. Компьютерные технологии в информационном обеспечении	речения, патентные бюллетени, электронный документ. Компьютерные сети. Поиск патентной документации. Виды патентного поиска. Патентные исследования на различных этапах разработки объекта техники.					
Итого		-	-	36	36	72

5.2 Перечень лабораторных работ

1. Ознакомление с нормативно-правовыми документами. Административные регламенты, охранные документы (патенты, свидетельства и др.)

2. Оценка патентоспособности изобретений: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость. Рассмотрение конкретных примеров. Объекты изобретений на устройство, способ, вещество, применение. Рассмотрение примеров.

3. Полезная модель. Рассмотрение примеров.

4. Промышленный образец. Виды промышленных образцов. Условия патентоспособности: художественно конструкторское решение, новизна, оригинальность, промышленная применимость. Рассмотрение конкретных примеров.

5. Подготовка заявочной документации и оформление заявки на изобретение, полезную модель, промышленный образец. Составление описаний изобретений. Примеры составления описания на устройство, способ, вещество. Формула изобретения. Составление формулы на изобретение. Составление описания и формулы на полезную модель. Составление описания и формулы на промышленный образец.

6. Изучение практики применения патентного законодательства в вопросах защиты прав авторов изобретений и др. объектов промышленной собственности.

7. Формирование задания, проведение патентного поиска и составление отчета.

5.3 Перечень практических работ

Практические работы не предусмотрены учебным планом

6 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

6.1 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

6.2. Контрольные работы для обучающихся заочной формы обучения

Не предусмотрено

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-10	знать основные источники исходных данных, необходимых для подборки и поиска информации.	Активная работа на лабораторных занятиях, отвечает на вопросы по подготовке лабораторных работ.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе патентных исследований и технико-экономических расчетов.	Выполнение практических заданий, оформление отчетов по лабораторным работам	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами создания инновационных решений.	Выполнение практических заданий в конкретной предметной области,	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в

		защита лабора- торных работ	рабочих программах	рабочих программах
--	--	--------------------------------	-----------------------	-----------------------

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний для очной формы обучения оцениваются в 8 семестре по следующей системе:

«зачтено»;

«не зачтено».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-10	знать основные источники исходных данных необходимых для подборки и поиска информации.	Задание	Выполнение на 70-100 %	Менее 70 % правильных ответов
	уметь подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе патентных исследований и технико-экономических расчетов.	Задание	Выполнение на 70-100 %	Менее 70 % правильных ответов
	владеть методами создания инновационных решений.	Задание	Выполнение на 70-100 %	Менее 70 % правильных ответов

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

Тестирование не предусмотрено.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Описать понятие и признаки изобретения.
2. Описать признаки изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость.
3. Описать основные понятия и признаки промышленного образца.
4. Описать признаки промышленного образца.
5. Описать структуру описания изобретения и полезной модели.
6. Описать структуру формулы изобретения
7. Описать пути поиска патентной документации.

8. Описать особенности понятия полезной модели.
9. Описать структуру заявления на выдачу патента.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Классифицировать предложенный объект.
2. Выбрать аналог предложенного объекта.
3. Выявить недостатки аналога.
4. Выделить существенные признаки предложенного объекта.
5. Выделить отличительные признаки предложенного объекта.
6. Описать объект в «статике».
7. Описать работу объекта.
8. Описать технические преимущества объекта, и какими признаками они достигаются.
9. Построить формулу изобретения.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачёту

1. Описать роль и место интеллектуальной и промышленной собственности.
2. Классифицировать международную систему патентного законодательства
3. Понятие и признаки изобретения.
4. Признаки изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость.
5. Основные понятия и признаки промышленного образца.
6. Структура описания изобретения и полезной модели.
7. Структура формулы изобретения, ограничительная часть формулы изобретения.
8. Описать сущность патента как формы правовой охраны объектов промышленной собственности.
9. Классифицировать сущность патентной информации.
10. Описать особенности патентной информации.
11. Описать виды патентной информации: описание изобретения, патентные бюллетени, электронный документ
12. Описать возможности применения компьютерных сетей в патентоведении.
13. Поиск патентной документации.
14. Описать виды патентного поиска.
15. Описать направления патентных исследований на разных этапах разработки объекта техники
16. Признаки полезной модели, особенности, понятия.
17. Описать этапы составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель.
18. Структура заявления на выдачу патента.

19. Описать требования к чертежам и другим графическим материалам.
20. Описать особенности понятия промышленного образца.
21. Описать критерии промышленного образца: новизна оригинальность.
22. Описать сущность служебного изобретения.
23. Описать различия в патентах на полезную модель и на изобретение.
24. Описать структуру системы патентного законодательства.
25. Описать структуру Российской системы патентного законодательства.
26. Описать характерные признаки объекта изобретения на вещество.
27. Описать характерные признаки объекта изобретения на устройство.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Экзамен не предусмотрен учебным планом.

7.2.3 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Выполнение и защита лабораторных работ с положительной оценкой создают условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме Зачета по заданиям, каждое из которых содержит 2 вопроса по материалам лабораторных работ, стандартную и прикладную задачи. Каждый правильный ответ на вопросы по материалам лабораторных работ оцениваются по 5 баллов, правильно решенная стандартная или прикладная задачи оцениваются по 10 баллов. Наибольшее количество набранных баллов – 30.

1. Оценка «Зачтено» ставится, если задание выполнено, более чем на 16 баллов.
2. Оценка «Не зачтено» ставится, если задание выполнено, менее чем на 16 баллов.

7.2.4 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Общетеоретические вопросы и основные положения законодательства	ПК-10	Лабораторные работы, отчёт; Зачет, устный опрос.
2	Институт права промышленной собственности. Объекты промышленной собственности и их виды Оформление патентных прав на изобретения, полезные модели, промыш-	ПК-10	Лабораторные работы, отчёт; Зачет, устный опрос.

	ленные образцы и другие объекты промышленной собственности. Формула изобретения и ее значение		
3	Субъекты патентного права авторы и патентообладатели	ПК-10	Лабораторные работы, отчёт; Зачет, устный опрос.
4	Патентная информация и виды ее использования. Место патентной информации в общем информационном потоке. Компьютерные технологии в информационном обеспечении	ПК-10	Лабораторные работы, отчёт; Зачет, устный опрос.

7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Проверка знаний на лабораторных занятиях, которая проводится в форме фронтального устного опроса, фиксируется преподавателем и доводится до сведения каждого обучающегося; правильное выполнение лабораторной работы характеризует практическую освоенность материала рассматриваемой темы дисциплины.

Ответы на вопросы задания организованы в устной и письменной форме. На подготовку ответов выделяется 30 минут, затем преподавателем осуществляется их проверка, и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартной задачи осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задачи 30 мин. Затем преподавателем осуществляется проверка ее решения, и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладной задачи осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задачи 30 мин. Затем преподавателем осуществляется проверка ее решения, и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629, Консультант Плюс.

2. Коршунов, Н. М. Патентное право [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.М. Коршунов, Н. Д. Эриашвили, Ю. С. Харитонов; под ред. Н. М. Коршунова. – М.: ЮнитиДана, 2015. – 159 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117712>

3. Потапова, А. А. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: краткий курс / А. А. Потапова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2015. – 166 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276983>

4. Новоселова, Л. А. [и др.]. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / Л. А. Новоселова [и др.]; под ред. Л. А. Новоселовой. – М.: Юрайт, 2017. – 302 с. – Режим доступа: <https://www.biblioonline.ru/book/F96BEC98-5B1B-4F17-9EB7-16E281DA5B09>

5. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. М. Коршунов [и др.]; под ред. Н. М. Коршунова, Н. Д. Эриашвили. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 327 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116633>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

LibreOffice

WinDjView

КОМПАС-3D Учебная версия

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационные справочные системы

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

Ресурс машиностроения

Адрес ресурса: <http://www.i-mash.ru/>

Машиностроение: сетевой электронный журнал

Адрес ресурса: <http://indust-engineering.ru/archives-rus.html>

Библиотека Машиностроителя

Адрес ресурса: <https://lib-bkm.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

9.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, компьютерный класс.

9.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе установлены средства

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По факультативной дисциплине «Патентоведение» проводятся лабораторные занятия.

Выполнение лабораторных работ направлено на приобретение практических навыков изучения необходимой научно-технической информации, решение вопросов создания, охраны и использования патентной собственности, навыков применения полученных знаний и умений в профессиональной деятельности. Занятия проводятся в аудитории, оснащенной компьютерами и необходимым программным обеспечением для выполнения заданий, поставленных условиями лабораторных работ. Важно своевременно выполнять лабораторные работы.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов, которая подкреплена учебниками, учебными пособиями, другими информационными источниками, учебным программным обеспечением, консультациями с преподавателем.

Контроль усвоения материала дисциплины проводится проверкой лабораторных работ, защитой лабораторных работ.

Освоение дисциплины оценивается на зачете.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лабораторные работы	Перед каждой лабораторной работой студент должен ознакомиться с методическими указаниями, изучить теоретический материал и рекомендованную литературу к данной лабораторной работе, ознакомиться с ее организацией; уяснить цели задания, подготовиться и познакомиться с нормативной, справочной и учебной литературой и обратить внимание на рекомендации преподавателя: какие основные информационные данные извлечь из этих источников.
Подготовка к текущей и промежуточ-	При подготовке к текущей и промежуточной аттестации по дисциплине необходимо ориентироваться на конспекты по материалам дисциплины, основную и рекомендуемую литера-

ной аттеста- ции по дисци- плине	туру, выполненные лабораторные работы. Работа студента при подготовке к текущей и промежуточной аттестации должна включать: изучение учебных вопросов; распределение времени на подготовку; консультирование у преподавателя по трудно усвояемым вопросам; рассмотрение наиболее сложных из них в дополнительной литературе, или других информационных источниках, предложенных преподавателем.
---	---

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.1 в части состава учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	31.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Актуализирован раздел 9 в части состава материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса	31.08.2019	
4	Актуализирован раздел 8.1 в части состава учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	31.08.2020	
5	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
6	Актуализирован раздел 9 в части состава материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса	31.08.2020	

7	Актуализирован раздел 8.1 в части состава учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	31.08.2021	
8	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	
9	Актуализирован раздел 9 в части состава материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса	31.08.2021	