

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова

« _____ » _____ 20____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины обязательной части БЛОКА 1 «Дисциплины (модули)»

Охрана интеллектуальной собственности

Направление подготовки магистров –
15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Направленность (профиль) подготовки –
Технология машиностроения

Типы задач профессиональной деятельности –
производственно-технологический; научно-исследовательский

Форма обучения – очная

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»

Тверь 20____

Программа дисциплины соответствует ОХОП магистратуры в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы к.т.н., доцент

А.П.Архаров

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология и автоматизация машиностроения» 28.12.2021 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор

Г.Б. Бурдо

Согласовано

Начальник УМО УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела
комплектования
зональной научной
библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цель и задачи дисциплины

Дисциплина "Охрана интеллектуальной собственности" ставит своей целью формирования у студентов общего представления о положениях законодательства в области правовой охраны объектов промышленной собственности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- освоение основных понятий и терминологии интеллектуальной собственности;
- изучение основных положений патентного закона РФ;
- овладение методикой проведения патентных исследований;
- знакомство с основными продуктами научно-технического творчества;
- изучение требований, предъявляемых к документации заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы.

2. Место дисциплины в структуре ОП

«Охрана интеллектуальной собственности» относится к дисциплинам обязательной части БЛОКА 1 ОП ВО. Для изучения курса требуются знания, полученные в базовых и смежных дисциплинах: «Компьютерные технологии в машиностроении», «Основы научно-исследовательской работы», «Проектирование эффективных технологий», «Математические модели в научной и производственной деятельности».

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы обучающимися при выполнении магистерской выпускной квалификационной работы, а также в научно-исследовательской работе.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1 Перечень компетенций, закрепленных за дисциплиной в ОХОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-7: Способен организовывать подготовку заявок на изобретение и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств.

3.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОПК-7:

Способен организовывать подготовку заявок на изобретение и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств.

Индикаторы компетенции:

ИОПК-7.1. Определяет охраноспособность объектов интеллектуальной собственности.

ИОПК-7.2. Использует в своей деятельности нормативно-правовую документацию в сфере регулирования авторского права и формирования заявок на изобретение и промышленные образцы.

ИОПК-7.3. Составляет заявки на изобретение и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств.

Показатели для оценивания индикаторов достижения компетенции:

Знать: 31. Признаки основных объектов промышленной собственности в машиностроительных производствах.

32. Критерии патентоспособности заявляемых объектов.

Уметь: У1. Составлять описания разработанных объектов промышленной собственности.

У2. Проводить сравнительный анализ разработанного объекта с известными.

У3. Проводить патентный поиск.

3.3 Технологии, обеспечивающие формирование компетенции:

Проведение лекций и практических занятий, самостоятельная работа, подготовка реферата, зачет.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	2	72
Аудиторные занятия (всего)		24
В том числе:		
Лекции		12
Практические занятия (ПЗ)		12
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		48
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		30
Другие виды самостоятельной		

работы: - изучение теоретической части дисциплины, - подготовка к практическим занятиям		10
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		8
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины построены по модульно-блочному принципу.

5.1 Структура дисциплины

Таблица 2 – Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Трудоемкость, часы	Лекции, часы	Практич. занятия, часы	Лаб. работы, часы	Сам. работа, часы
1	Патентное право	29	6	4	-	15+4 (зачет)
2	Правовая охрана объектов промышленной собственности	43	6	8	-	25+4 (зачет)
Всего на дисциплину		72	12	12	-	40+8 (зачет)

5.2 Содержание учебно-образовательных модулей

МОДУЛЬ 1 «ПАТЕНТНОЕ ПРАВО»

Патентная документация и другие источники научно-технической информации.

Структура международной патентной классификации: разделы, классы, подклассы, группы, подгруппы. Алфавитно-предметный указатель к МПК. Цель и задачи патентных исследований. Виды патентной информации: полная, реферативная, библиографическая. Описание изобретений, патентные бюллетени, реферативные журналы. Справочные издания систематических указателей патентов и авторских свидетельств. Объекты правовой охраны промышленной собственности: изобретение, полезная

модель, промышленный образец, товарный знак, «ноу-хау». Объекты промышленной собственности, относящиеся к изобретениям: устройство, способ, вещество, применение известных решений по иному назначению. Правовая охрана изобретений. Установление сущности изобретения, существующих признаков. Единство изобретения, условия патентоспособности, промышленная применимость, «уровень техники», новизна, изобретательский уровень (источники информации). Аналоги и прототип. Структура и особенности построения формулы изобретения. Правила составления формулы изобретения. Полезная модель как объект правовой охраны. Правовая охрана полезных моделей. Единство полезной модели, условия правовой охраны.

Промышленный образец. Виды промышленных образцов. Требование единства промышленного образца.

МОДУЛЬ 2 «ПРАВОВАЯ ОХРАНА ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ»

Состав документов заявки на изобретение. Заявление, описание, формула изобретения, чертежи, реферат, документы уплаты пошлин, доверенность, ходатайство. Требования, предъявляемые к материалам заявки. Порядок рассмотрения заявки в Патентном ведомстве и выдачи патента. Формальная экспертиза и экспертиза по существу.

Схема описания заявки на изобретение. Область техники, к которой относится изобретение (широкая и узкая области), уровень техники, сущность изобретения, содержание проблемы, технический результат, существенные признаки, перечень фигур, чертежей и других материалов, сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения. Реферат. Состав документов заявки на полезную модель. Общая схема описания заявки на полезную модель. Состав заявки на промышленный образец. Определение и правовая природа договоров об использовании интеллектуальной собственности. Правовая природа лицензионного договора, стороны договора, виды договоров. Содержание лицензионных договоров в области промышленной собственности.

5.3 Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

5.4 Практические занятия

Таблица 3 – Практические занятия и их трудоемкость

№ пп.	Учебно – образовательный модуль. Цели лабораторных работ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, часы
1	Модуль 1 Цель: овладение технологией патентных исследований	Выявление существенных признаков заявляемого устройства	2
		Патентный поиск аналогов устройства по отечественной и зарубежной патентной документации	2
		Сравнительный анализ заявляемого устройства с прототипом	2
2	Модуль 2 Цель: овладение технологией заявок на документы разработки охраняемые	Описание уровня техники в материалах заявки на изобретение. Разработка формулы изобретения на устройство	2
		Выявление существенных признаков заявляемого способа. Выявление прототипа заявляемого способа. Их сравнительный анализ	2
		Защита реферата	2

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости

6.1 Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений.

6.2 Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим занятиям, зачету и написанию реферата.

Таблица 4 – Перечень вопросов для самостоятельной работы обучающихся по очной форме

№ п/п	Учебно-образовательный модуль	Вопросы для самостоятельной работы
1	Модуль 1	Промышленные образцы. Виды правовой охраны промышленных образцов
		Условия охраноспособности полезных моделей
2	Модуль 2	Заявка на выдачу патента на полезную модель
		Заявка на выдачу патента на промышленный образец
		Рассмотрение заявки на изобретение в Государственном патентном ведомстве РФ

6.3 Реферат

Тематика реферата определяется кафедрой и имеет профессионально-ориентированный характер и непосредственную связь рассматриваемых вопросов патентования и будущей профессиональной деятельности выпускника, т.е. имеет системно-деятельностную направленность. Тематическая направленность требует активной творческой работы. Студенты готовят реферат. Обсуждение реферата происходит в диалоговом режиме между студентом и преподавателем.

Качество и содержание реферата (его структура, полнота, новизна, количество используемых источников, самостоятельность при его написании, степень обобщений и выводов) оценивается путем устного опроса.

Темой реферата является разработка заявки на получение охранного документа на устройство, способ, программу для ЭВМ, базу данных, полезную модель с учетом темы магистерской выпускной квалификационной работы.

В случае отсутствия в составе выпускной квалификационной работы решения, которое можно было бы рассматривать как объект правовой охраны, темой реферата может быть оформление заявки на изобретение по выданному варианту. Возможные темы рефератов приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень возможных тем рефератов

Учебно-образовательный модуль	Возможная тематика реферата
Модуль 1, модуль 2	Разработка заявки на изобретение «Устройство для измерения параметров паза на торце вала»
	Разработка заявки на изобретение «Способ измерения параметров паза и ступицы корпусной детали»
	Разработка заявки на изобретение «Устройство для измерения параметров паза и ступицы корпусной детали»
	Разработка заявки на изобретение «Способ измерения параметров паза шарнирной вилки»
	Разработка заявки на изобретение «Устройство для измерения параметров паза шарнирной вилки»
	Разработка заявки на изобретение «Способ измерения отклонений расположения плоскостей относительно центра наружной сферической поверхности»
	Разработка заявки на изобретение «Устройство для измерения отклонений расположения плоскостей относительно центра наружной сферической поверхности»
	Разработка заявки на изобретение «Способ измерения позиционного отклонения отверстий, координированных относительно центрального отверстия»
	Разработка заявки на изобретение «Устройство для измерения позиционного отклонения отверстий, координированных относительно центрального отверстия»
	Разработка заявки на изобретение «Способ установки заготовки в двухкулачковом механизированном патроне»
	Разработка заявки на изобретение «Двухкулачковый клиновой механизированный патрон»
	Разработка заявки на изобретение «Способ измерения параметров паза на наружной сферической поверхности»
	Разработка заявки на изобретение «Устройство для измерения параметров паза на наружной сферической поверхности»
	Разработка заявки на изобретение «Устройство для измерения параметров паза, не сопряженного с отверстием детали»

Текущий контроль успеваемости осуществляется с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки текущей успеваемости обучающихся в соответствии с СТО СМК 02.102-2012.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература по дисциплине

1. Архаров, А.П. Охрана интеллектуальной собственности : учебное пособие / А.П. Архаров, Е.И. Ханькевич; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2021. - 99 р. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-1133-3 : 294 р. 75 к. - (ID=138766-69)
2. Архаров, А.П. Охрана интеллектуальной собственности : учебное пособие / А.П. Архаров, Е.И. Ханькевич; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2021. - 100 с. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-1133-3 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/138220> . - (ID=138220-1)
3. Носенко, В.А. Защита интеллектуальной собственности : учеб. пособие для техн. вузов по напр. "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств". / В.А. Носенко, А.В. Степанова. - Старый Оскол : ТНТ, 2012. - 191 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-94178-300-7 : 299 р. - (ID=96637-3)

7.2 Дополнительная литература по дисциплине

1. Казаков, Ю.В. Защита интеллектуальной собственности [Текст]: учеб. пособие по спец. 150100 "Автомобилестроение- и тракторостроение" и напр. 551400 "Наземные и трансп. системы" - М.: Мастерство, 2002. - 176 с. - (ID: 68400-50).
2. Кондратьев, А.В. Основы изобретательского творчества : учебное пособие / А.В. Кондратьев, С.М. Кочкян, Т.И. Лысенко; Тверской государственный технический университет. - 2-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2021. - 140 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-1165-4 : 392 р. 25 к. - (ID=142535-67)
3. Кондратьев, А.В. Основы изобретательского творчества : учебное пособие / А.В. Кондратьев, С.М. Кочкян, Т.И. Лысенко; Тверской государственный технический университет. - 2-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2021. - 140 с. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-1165-4 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/142178> . - (ID=142178-1)

7.3 Методические материалы

Методические указания к практическим занятиям и реферату:

1. Оформление заявки на программу для ЭВМ и базу данных : методическое руководство для самостоятельной работы студентов специальности 151001 Технология машиностроения : в составе учебно-методического комплекса / сост.: Е.Н. Ратова, А.П. Архаров, Е.И. Ханькевич, А.А. Пушина ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ТАМ. - Тверь : ТвГТУ, 2009. - (УМК-СР). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/75416> . - (ID=75416-1)

2. Оформление заявки на программу для ЭВМ и базу данных : метод. рук-во для самостоят. работы студентов спец. 151001 Технология машиностроения / сост. Е.Н. Ратова [и др.]. - Тверь : ТвГТУ, 2009. - 18 с. - Текст : непосредственный. - 9 р. 50 к. - (ID=75306-95)
3. Оформление заявки на изобретение : метод. рук-во к практ. занятиям по дисциплине "Защита интеллектуальной собственности" для студентов спец.120100 - Технология машиностроения и по дисциплине "Основы патентования" для студентов спец. 170900 - Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование / сост.: Е.Н. Ратова, А.В. Кондратьев, А.П. Архаров ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. СДМО. - Тверь : ТвГТУ, 2007. - 48 с. - Текст : непосредственный. - 22 р. 50 к. - (ID=63628-50).
4. Оформление заявки на изобретение : метод. рук-во к практ. занятиям по дисциплине "Защита интеллектуальной собственности" для студентов спец. 120100 - Технология машиностроения и по дисциплине "Основы патентования" для студентов спец. 170900 - Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : в составе учебно-методического комплекса / сост.: Е.Н. Ратова, А.В. Кондратьев, А.П. Архаров ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. СДМО. - Тверь : ТвГТУ, 2007. - (УМК-П). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/65414> . - (ID=65414-1).
4. Проведение патентного поиска : метод. рук-во к практ. занятиям для студентов спец. 151001 Технология машиностроения : в составе учебно-методического комплекса / сост.: Е.И. Ханькевич, А.П. Архаров, Е.Н. Ратова, А.А. Пушина. - Тверь : ТвГТУ, 2009. - (УМК-П). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/78076> . - (ID=78076-1)
5. Оформление заявки на полезную модель : метод. рук-во к практ. занятиям по курсу "Основы патентования" для студентов спец. 170900 - Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : в составе учебно-методического комплекса / сост.: Е.Н. Ратова, А.В. Кондратьев ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. СДМО. - Тверь : ТвГТУ, 2006. - (УМК-П). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/61037> . - (ID=61037-1)
6. Оформление заявки на полезную модель : метод. рук-во к практ. занятиям по курсу "Основы патентования" для спец. 170900 - ПТ СДМО / сост.: Е.Н. Ратова, А.В. Кондратьев ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. СДМО. - Тверь : ТвГТУ, 2006. - 24 с. : ил. - Библиогр. : с. 15. - Текст : непосредственный. - 12 р. 80 к. - (ID=60526-5)

7.4 Программное обеспечение по дисциплине

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814

7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

1. Электронно-поисковая база Федерального института промышленной собственности – режим доступа: <http://www.fips.ru>
2. Ресурсы: <http://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
3. ЭК ТвГТУ: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
4. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <http://www.biblioclub.ru/>
6. ЭБС «IPRBooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <http://urait.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru/>
9. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление) : [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.]. Диск 1, 2, 3, 4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1).
10. УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/148598>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вуз имеет специализированную аудиторию для проведения самостоятельной работы по дисциплине «Охрана интеллектуальной собственности», оснащенную современной компьютерной техникой, необходимым программным обеспечением, имеющую безлимитный выход в глобальную сеть и патентную документацию на бумажных носителях (Патентный фонд ТвГТУ).

9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

9.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Учебным планом экзамен не предусмотрен.

9.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

2. Вид промежуточной аттестации в форме зачёта.

Вид промежуточной аттестации устанавливается:
по результатам текущего контроля знаний, обучающегося без дополнительных контрольных испытаний и по результатам реферата.

3. Критерии получения «зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий, предусмотренных в Программе (всех практических занятий и реферата).

9.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы

Учебным планом курсовой проект и курсовая работа не предусмотрены.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Студенты очной формы обучения перед началом изучения дисциплины ознакомлены с возможностью получения зачета по результатам текущей успеваемости, с формами защиты выполненных практических занятий, а также планом выполнения реферата.

Задание студентам на реферат выдается на следующей неделе после вводного занятия.

В учебном процессе рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

Студенты, изучающие дисциплину, оснащены электронными учебниками, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических занятий, к подготовке реферата, а также всех видов самостоятельной работы.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочей программы дисциплины. Изменения оформляются протоколами заседаний кафедры,

форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.