

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

А.В. Сорокин

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.4 «Патентование»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **23.03.02**

**Наземные транспортно-технологические комплексы**

Направленность (профиль, специализация): **Проектирование колесных и гусеничных машин**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	Е.М. Артеменко
Согласовал	Зав. кафедрой «НТС»	Г.Ю. Ястребов
	руководитель направленности (профиля) программы	И.В. Курсов

г. Рубцовск

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-1	Способен участвовать в проведении поисковых исследований по созданию колесных и гусеничных машин и их компонентов	ПК-1.1	Анализирует тенденции развития создаваемых колесных и гусеничных машин и их компонентов
		ПК-1.2	Анализирует технические решения, предлагаемые при создании колесных и гусеничных машин и их компонентов
		ПК-1.3	Формирует отчет по результатам поисковых исследований

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Информационно-библиографическая культура, Научно- исследовательская работа, Основы научных исследований, Правоведение
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Теория, конструкция, расчет колесных и гусеничных машин

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	0	6	96	16

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: заочная

## *Семестр: 8*

### **Лекционные занятия (6ч.)**

- 1. Использование основ правовых знаний в различных сферах деятельности {беседа} (1ч.)[4,6]** Основные положения патентного законодательства Российской Федерации.
- 2. Методы активизации творческой деятельности {беседа} (1ч.)[4,6]** Анализ тенденции развития создаваемых колесных и гусеничных машин и их компонентов Информационные технологии: понятия, свойства, классификация. Системный анализ при исследовании информационных технологий в изобретательской деятельности.
- 3. Методы активизации творческой деятельности {беседа} (1ч.)[4,6]** Анализ технических решений, предлагаемые при создании колесных и гусеничных машин и их компонентов Использование возможностей подсознания. Классификация методов решения творческих задач. Метод мозгового штурма. Метод фокальных объектов. Метод синектики. Морфологический анализ. Метод контрольных вопросов. Метод «маленьких человечков».
- 4. Информационно-поисковая деятельность при проведении патентных исследований {беседа} (1ч.)[4,6]** Проведении поисковых исследований. Типы поиска информации. Объект патентного исследования. Цели и задачи патентного исследования. Определение предмета поиска. Определение стран поиска информации. Определение глубины поиска. Определение объекта изобретения. Определение классификационных рубрик.
- 5. Методы проведения патентных исследований {беседа} (1ч.)[4,6]** Цели и виды патентных исследований. Порядок выполнения работ. Формирование отчета по результатам поисковых исследований Виды отчетной документации. Показатели технического уровня. Международная классификация изобретений. Источники патентной информации. Патентные фонды. Методы и средства патентного поиска Динамика изобретательской активности. Анализ тенденций развития объекта техники. Патентная чистота объекта техники.
- 6. Правила составления и подачи заявок на выдачу патента на изобретение {беседа} (1ч.)[4,6]** Понятие о формуле изобретения. Правила составления описания. Процедура оформления заявки на предполагаемое изобретение. Правила составления описания

### **Практические занятия (6ч.)**

- 1. Методы проведения патентных исследований {работа в малых группах} (2ч.)[1,3,5]** Анализ технических решений, предлагаемых при создании колесных и гусеничных машин и их компонентов. Решение задач по теме. Поиск аналогов заданного объекта
- 2. Составление и подача заявок на выдачу патента на изобретение и свидетельства на полезную модель {работа в малых группах} (2ч.)[1,3,5]** Решение задач по теме. Выявление и оформление изобретения

**3. Самостоятельно ставить и решать творческие задачи {работа в малых группах} (2ч.)[1,3,5]** Формирование отчета по результатам поисковых исследований. Решение изобретательских технических задач по АРИЗу

**Самостоятельная работа (96ч.)**

1. Проработка теоретического материала(6ч.)[4,6]
2. Подготовка к практическим занятиям(6ч.)[1,3,5]
3. Выполнение индивидуального домашнего задания(8ч.)[2,3,4,6,7]
4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины(72ч.)[4,6,7]
5. Подготовка к зачёту(4ч.)[4,6,7]

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Артеменко, Е.М. Патентование: методические рекомендации по выполнению работ на практических занятиях для студентов всех форм обучения по направлению подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы» / Е.М. Артеменко; Рубцовский индустриальный институт.- Рубцовск: РИИ, 2021. - 7 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Artemenko\\_E.M.\\_Patentovedenie\\_\(praktika\)\\_2021.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Artemenko_E.M._Patentovedenie_(praktika)_2021.pdf) (дата обращения 01.11.2021)

2. Артеменко Е.М. Патентование: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по направлению подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы»/ Е.М. Артеменко; Рубцовский индустриальный институт. - Рубцовск: РИИ, 2021 - 10 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Artemenko\\_E.M.\\_Patentovedenie\\_\(samost.rab.\)\\_2021.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Artemenko_E.M._Patentovedenie_(samost.rab.)_2021.pdf) (дата обращения 01.11.2021)

3. Войнаш, А.С. Контрольная работа по дисциплине "Патентование": метод. указ. для заоч. обучения по направлению подготовки "Наземные транспортно - технолог. комплексы"/ А.С. Войнаш. - Рубцовск: РИИ, 2014. - 7 с. URL : [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Voynash\\_A.S.\\_K.R.\\_Patentovedenie\\_2014.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Voynash_A.S._K.R._Patentovedenie_2014.pdf) (дата обращения 30.08.2021)

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

4. Сычев, А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / А.Н. Сычев. – Томск : Эль Контент, 2012. – 160 с. – Режим

доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208697> (дата обращения: 09.05.2021). – ISBN 978-5-4332-0056-2. – Текст : электронный.

## 6.2. Дополнительная литература

5. Патентоведение : учебное пособие / В. И. Лазарев, И. А. Лонцева, И. В. Бумбар, М. В. Канделя. — Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 107 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55907.html> (дата обращения: 18.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Толлок, Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение : учебное пособие : [16+] / Ю.И. Толлок, Т.В. Толлок ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – 294 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258739> (дата обращения: 09.05.2021). – ISBN 978-5-7882-1383-5. – Текст : электронный

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Журнал «ПАТЕНТЫ И ЛИЦЕНЗИИ. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПРАВА» ([patentinfo.ru](http://patentinfo.ru))

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice

2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Патентоведение»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: Способен участвовать в проведении поисковых исследований по созданию колесных и гусеничных машин и их компонентов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Патентоведение».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Патентоведение» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

**1. Задание на анализ тенденции развития создаваемых колесных и гусеничных машин и их компонентов**

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен участвовать в проведении поисковых исследований по созданию колесных и гусеничных машин и их компонентов	ПК-1.1 Анализирует тенденции развития создаваемых колесных и гусеничных машин и их компонентов

1. Анализируя тенденции развития создаваемых колесных и гусеничных машин и их компонентов, опишите классификационную систему машин (ПК-1.1).
2. Анализируя тенденции развития создаваемых колесных и гусеничных машин и их компонентов, опишите тенденций развития машин при конструировании (ПК-1.1).
3. Анализируя тенденции развития создаваемых колесных и гусеничных машин и их компонентов, дайте характеристику увеличению рабочих параметров машин с одновременным снижением удельной материалоемкости (ПК-1.1).

*2.Задание на анализ технических решений, предлагаемых при создании колесных и гусеничных машин и их компонентов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-1 Способен участвовать в проведении поисковых исследований по созданию колесных и гусеничных машин и их компонентов	ПК-1.2 Анализирует технические решения, предлагаемые при создании колесных и гусеничных машин и их компонентов

1. Проведите анализ технических решений признанных изобретением при создании колесных и гусеничных машин и их компонентов (ПК-1.2).
2. Применяя алгоритм решения изобретательских задач, проведите анализ технических решений при создании колесных и гусеничных машин и их компонентов (ПК-1.2).
3. Опишите статистический анализ технических решений для повышения эффективности технических систем при создании колесных и гусеничных машин и их компонентов (ПК-1.2).

*3.Задание на формирование отчета по результатам поисковых исследований*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-1 Способен участвовать в проведении поисковых исследований по созданию колесных и гусеничных машин и их компонентов	ПК-1.3 Формирует отчет по результатам поисковых исследований

1. Формируя отчет по результатам поисковых исследований, опишите, какие пункты должен содержать отчет о патентных исследованиях (ПК-1.3).
2. Формируя отчет по результатам поисковых исследований, опишите, какие разделы включают в аналитическую часть отчета о патентных исследованиях (ПК-1.3).
3. Формируя отчет по результатам поисковых исследований, опишите какие разделы включают в приложение к отчету о патентных исследованиях (ПК-1.3).

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**