

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Инженерно-технический институт

Кафедра сервиса и эксплуатации наземного транспорта

Рабочая программа дисциплины
включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

**Б1.Б.25 – НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЗАЩИТА
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

профиль "Автомобильная техника и сервисное обслуживание"

Квалификация – бакалавр

Количество зачетных единиц (трудоемкость, час) 6 (216)

Разработчик: ст. преп.  /О.Б. Пушкарева/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Сервиса и эксплуатации наземного транспорта (протокол № 5 от «13» 01 2021 года).

Зав. кафедрой  /Д.О.Чернышев/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией Инженерно-технического института (протокол № 6 от «04» 02 2021 года).

Председатель методической комиссии ИТИ  /А.А.Чижов/

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ  /Е.Е.Шишкина/

«04» 03 2021 года

Содержание

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	6
5.1. <i>Трудоемкость разделов дисциплины</i>	6
5.2. <i>Содержание занятий лекционного типа</i>	7
5.3. <i>Темы и формы практических (лабораторных) занятий</i>	8
5.4. <i>Детализация самостоятельной работы</i>	8
6. Перечень учебно–методического обеспечения по дисциплине. Основная и дополнительная литература	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.1. <i>Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы</i>	10
7.2. <i>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания</i>	11
7.3. <i>Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</i>	12
7.4. <i>Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций</i>	13
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	14
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	15
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

1. Общие положения

Дисциплина «Научные исследования и защита интеллектуальной собственности» относится к блоку Б1 вариативной части учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль – «Автомобильная техника и сервисное обслуживание»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Научные исследования и защита интеллектуальной собственности» являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 № 1470.
- Профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 г. № 715н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 ноября 2014 г., регистрационный №34742);
- Профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055);
- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 23.03.03 —«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (направленность (профиль) – «Автомобильная техника и сервисное обслуживание»), подготовки специалистов по очной и заочной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол №6 от 20.06.2019) и утвержденный ректором УГЛТУ (20.06.2019).

Обучение по образовательной программе 23.03.03 —«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (направленность (профиль) – «Автомобильная техника и сервисное обслуживание») осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – получение обучающимися знаний в области пневматики и гидравлики специальных гидропневмосистем, применяемых в транспортно-технологических машинах и оборудовании.

Задачи дисциплины:

- изучение понятия интеллектуальной собственности и промышленной собственности;
- изучение объектов и субъектов авторского права и патентного права;
- изучение порядка защиты авторского и патентного права;
- изучение порядка выявления новых технических решений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОПК-2 - Владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-19 - Способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

ПК-21 - Готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: источники патентной информации. Виды объектов интеллектуальной собственности;

уметь: определять признаки изобретения, проводить патентный поиск;

владеть: навыками выявления новых технических решений, составления заявочной документации; методами интеллектуальной собственности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к базовой части учебного плана, что означает формирование в процессе обучения у специалиста основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Правоведение	Техническая эксплуатация автомобилей	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса	
Транспортное право и оформление транспортных операций	Производственная практика (технологическая практика)	
	Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий	

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуе-

мый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

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

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	76	14
лекции (Л)	30	6
практические занятия (ПЗ)	46	8
лабораторные работы (ЛР)	-	-
иные виды контактной работы	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	104	189
изучение теоретического курса	44	100
подготовка к текущему контролю	60	87
контрольная работа	-	2
подготовка к промежуточной аттестации	36	13
Вид промежуточной аттестации:	зачет/ экзамен	зачет/ экзамен
Общая трудоемкость	6/216	6/216

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1.	Общие сведения о науке и научных исследованиях.	2	4	-	6	10
2.	Понятие интеллектуальной собственности.	4	6	-	10	12
3.	Авторское право	4	6	-	10	12
4.	Патентное право	4	6	-	10	12
5.	Полезная модель	4	6	-	10	12
6	Промышленный образец	4	6	-	10	12
7	Выявление новых технических решений.	4	4	-	8	12
8	Составление заявки на изобретение.	2	4	-	6	12
9	Патентные исследования	2	4	-	6	10
Итого по разделам:		30	46	-	76	104
Промежуточная аттестация		x	x	x	-	36
Курсовая работа (курсовой проект)		-	-	-	-	-
Всего		216				

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1.	Общие сведения о науке и научных исследованиях.	0,5	0,5	-	1	20
2.	Понятие интеллектуальной собственности.	0,5	1	-	1,5	20
3.	Авторское право	0,5	1	-	1,5	20
4.	Патентное право	0,5	1	-	1,5	20
5.	Полезная модель	0,75	1	-	1,75	20
6	Промышленный образец	0,75	1	-	1,75	24
7	Выявление новых технических решений.	0,5	1	-	1,5	24
8	Составление заявки на изобретение.	1	1	-	2	22
9	Патентные исследования	1	0,5	-	1,5	17
Итого по разделам:		6	8	-	14	187
Контрольная работа						2
Промежуточная аттестация		x	x	x	-	13
Всего		216				

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Раздел 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях.

Наука и ее роль в современном обществе. Общие сведения о науке. Научные исследования. Научно-техническая информация. Современная наука. Основные концепции. Роль науки в современном обществе.

Раздел 2. Понятие интеллектуальной собственности.

Исключительные права на продукты творческой деятельности. Международные конвенции по вопросам интеллектуальной собственности. Всемирная организация интеллектуальной собственности. Законодательство России, посвященное интеллектуальной собственности. Основные группы объектов интеллектуальной собственности.

Раздел 3. Авторское право

Понятие авторского права. Объекты и субъекты авторского права. Защита авторских прав.

Раздел 4. Патентное право

Понятие патентного права. Объекты и субъекты патентного права. Защита патентного права.

Раздел 5. Полезная модель

Понятие полезной модели. Основные различия полезной модели и изобретения. Правовая охрана полезных моделей

Раздел 6. Промышленный образец

Понятие промышленного образца. Основные принципы дизайнерского решения. Правовая охрана промышленных образцов.

Раздел 7. Выявление новых технических решений.

Понятие изобретения. Критерии охраноспособности изобретения. Неохраноспособные изобретения.

Объекты изобретения. Характеристика признаков объектов изобретений. Устройство и способ как объекты изобретений.

Выявление изобретений. Необходимость и источники выявления изобретений. Способы оценки существенных отличий.

Раздел 8. Составление заявки на изобретение.

Состав заявочной документации. Требования к материалам заявки: описание изобретения, чертежи. Формальная экспертиза заявки и экспертиза по существу. Формула изобретения. Принципиальные требования, предъявляемые к формуле. Структура формулы изобретения. Формула дополнительного изобретения.

Раздел 9. Патентные исследования

Основные принципы и содержание патентного поиска. Экспертиза объекта разработки на патентную чистоту.

5.3. Темы и формы практических занятий семинарского типа

Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час.	
			очная	заочная
1	Общие сведения о науке и научных исследованиях.	Семинар-обсуждение	4	0,5
2	Понятие интеллектуальной собственности.	Семинар-обсуждение	6	1
3	Авторское право	Практическая работа	6	1
4	Патентное право	Семинар-обсуждение	6	1
5	Полезная модель	Практическая работа	6	1
6	Промышленный образец	Практическая работа	6	1
7	Выявление новых технических решений.	Практическая работа	4	1
8	Составление заявки на изобретение.	Практическая работа	4	1
9	Патентные исследования	Практическая работа	4	0,5
Итого:			46	8

5.4. Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1.	Общие сведения о науке и научных исследованиях.	Подготовка к семинару	10	20
2.	Понятие интеллектуальной собственности.	Подготовка к лабораторной работе	12	20
3.	Авторское право	Подготовка к практическому занятию	12	20
4.	Патентное право	Подготовка к практическому занятию	12	20
5.	Полезная модель	Подготовка к практическому занятию	12	20
6	Промышленный образец	Подготовка к практическому занятию	12	24
7	Выявление новых технических решений.	Подготовка к практическому занятию	12	24
8	Составление заявки на изобретение.	Подготовка к практическому занятию	12	22
9	Патентные исследования	Подготовка к практическому занятию	10	17
Итого:			104	189
Контрольная работа – написание работы			-	2
Промежуточная аттестация – подготовка к зачету и экзамену			36	13
Всего			140	204

**6. Перечень учебно–методического обеспечения по дисциплине.
Основная и дополнительная литература**

№	Автор, наименование.	Год издания	Примечание
<i>Основная литература</i>			
1	Озёркин, Д.В. Основы научных исследований и патентование : учебное пособие / Д.В. Озёркин, В.П. Алексеев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ГУСУР). – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 172 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209000 (дата обращения: 09.12.2019). – Текст : электронный.	2012	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта [Текст] : учебное пособие для обучающихся в вузов по специальностям «Техн. Эксплуатация автомобилей», «Автосервис» / Н. А. Коваленко. – Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2011. – 271 с. – (Высшее образование). – Библиогр.: с. 270. – ISBN 978-985-475-434-5 : 185.00 р., 270.00 р.	2011	16 экз.
<i>Дополнительная литература</i>			
3	Трубицын, В.А. Основы научных исследований : учебное пособие / В.А. Трубицын, А.А. Порохня, В.В. Мелешин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2016. – 149 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459296 (дата обращения: 24.12.2019). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Озёркин, Д.В. Системный анализ и методы научно-технического творчества : учебное пособие / Д.В. Озёркин, В.П. Алексеев. – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 326 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209005 (дата обращения: 09.12.2019). – Текст : электронный.	2012	ЭБС

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛУТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». .
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
3. Экономический портал (<https://instituciones.com/>);
4. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>);
5. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);
6. База данных «Оценочная деятельность» Минэкономразвития РФ (<http://economy.gov.ru/>);
7. Базы данных Национального совета по оценочной деятельности (<http://www.ncva.ru/>);
8. Информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>).

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ
2. Федеральный закон «О государственной регистрации транспортных средств в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 03.08.2018 г. № 283-ФЗ
3. Федеральный закон «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 N 259-ФЗ
4. Постановление Правительства Российской Федерации «Правила проведения технического осмотра транспортных средств» от 15.09.2020 № 1434
5. Постановление Правительства Российской Федерации «Правила перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» от 01.10.2020 N 1586
6. Постановление Правительства Российской Федерации «Правила перевозок грузов автомобильным транспортом» от 21.12.2020 N 2200
7. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» от 15.04.2011 № 272
8. Приказ Минтранса России «Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда водителей автомобилей» от 16.10.2020 № 424
9. Приказ Минтранса России «Об утверждении Порядка выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов» от 24.07.2012 № 258
10. Постановление Правительства Российской Федерации «Правила дорожного движения» от 23.10.1993 N 1090
11. Постановление Правительства РФ "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения") от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 31.12.2020).

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену и зачету Текущий контроль: практические задания, подготовка рефератов
ОПК-2 - Владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену и зачету Текущий контроль: практические задания, подготовка рефератов
ПК-19 - Способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену и зачету Текущий контроль: практические задания, подготовка рефератов
ПК-21 - Готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену и зачету Текущий контроль:

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

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы экзамена (промежуточный контроль формирования компетенций ОК-4; ОПК-2; ПК-19; ПК-21)

отлично - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

хорошо - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

удовлетворительно - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания специалистом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

неудовлетворительно - обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль формирования компетенций ОК-4; ОПК-2; ПК-19; ПК-21):

отлично: выполнены все задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

хорошо: выполнены все задания, обучающийся без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

удовлетворительно: выполнены все задания с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

неудовлетворительно: обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания презентаций (текущий контроль формирования компетенций ОК-4; ОПК-2; ПК-19; ПК-21):

отлично: работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

хорошо: работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

удовлетворительно: работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

неудовлетворительно: обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы к экзамену, зачету (промежуточный контроль)

1. Виды научных исследований.
2. Фундаментальные и прикладные исследования.
3. Теоретические и теоретико-экспериментальные исследования.
4. Изучение состояния вопроса.
5. Требования к охвату литературных источников.
6. Методы обработки научно-технической информации.
7. Понятие цели исследования.
8. Постановка конкретных задач исследования.
9. Разработка программы и общей методики исследования.
10. Общая и частная методика.
11. Основная цель теоретических исследований.
12. Понятие изобретения.
13. Критерии охраноспособности изобретения.
14. Структура описания изобретения.
15. Классификация признаков объектов изобретения по степени их важности.
16. Классификация признаков объектов изобретения по группам.
17. Структура формулы изобретения.
18. Способы оценки существенных отличий.
19. Устройство как объект изобретения.
20. Способ как объект изобретения.
21. Необходимость выявления изобретений.
22. Этапы разработки проекта с характеристикой эффективности выявления изобретений.
23. Последовательность выявления изобретений в технической разработке.
24. Этапы выявления изобретений в заявке.
25. Понятие интеллектуальной собственности
26. Авторское право
27. Объекты и субъекты авторского права
28. Патентное право
29. Полезная модель
30. Промышленный образец
31. Защита авторских прав и патентного права
32. Понятие изобретения
33. Критерии охраноспособности изобретения
34. Объекты изобретений
35. Устройство и способ как объекты изобретения
36. Структура формулы и описания изобретения
37. Составление заявки на изобретение
38. Состав заявочной документации
39. Последовательность работы при проведении патентных исследований
40. Общая характеристика изобретения
41. Необходимость выявления изобретений
42. Этапы выявления изобретений в заявке

Практические задания (текущий контроль)

1. Назовите виды научных исследований.
2. Дайте определение фундаментальных и прикладных исследований.
3. Назовите теоретические и теоретико-экспериментальные исследования.
4. Перечислите требования к охвату литературных источников.
5. Перечислите методы обработки научно-технической информации.
6. Дайте определение цели исследования.
7. Постановка конкретных задач исследования.
8. Разработка программы и общей методики исследования.
9. Какие Вы знаете методики.
10. Дайте определение основной цели теоретических исследований.
11. Понятие изобретения.
12. Критерии охраноспособности изобретения.
13. Структура описания изобретения.
14. Классификация признаков объектов изобретения по степени их важности.
15. Классификация признаков объектов изобретения по группам.
16. Структура формулы изобретения.
17. Способы оценки существенных отличий.
18. Устройство как объект изобретения.
19. Способ как объект изобретения.
20. Необходимость выявления изобретений.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	оценка	Пояснения
Высокий	отлично	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся демонстрирует способность: - использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; - владеть научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.
Базовый	хорошо	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; Обучающийся владеет научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; Обучающийся способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Обучающийся способен к проведению измерительного эксперимента и оценивать результаты измерений.
Пороговый	удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий

Уровень сформированных компетенций	оценка	Пояснения
		<p>выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся может под руководством:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; - владеть научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.
Низкий	неудовлетворительно	<p>Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.</p> <p>Обучающийся не демонстрирует способность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; - владеть научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой обучающихся).

Самостоятельная работа обучающихся в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения и должна стать эффективной и целенаправленной работой обучающихся

Формы самостоятельной работы обучающихся.

Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях;
- написание научных статей;
- написание рефератов по теме дисциплины;

В процессе изучения дисциплины «Научные исследования и защита интеллектуальной собственности» бакалавров направления 23.03.03 основными видами самостоятельной работы являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;

- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- написание рефератов;
- подготовка презентации для защиты;
- подготовка к экзамену и зачету.

Подготовка рефератов и презентации по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры реферата, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад, отражать основные моменты работы и быть удобной для восприятия.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

- Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс», с использованием видеоматериалов с интернет-ресурсов.

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием бумажных вариантов картографического материала, а также материалов территориального планирования, размещенных на официальных сайтах Росреестра, администраций муниципальных образований в электронном виде.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (карты, планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, лабораторная работа, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений MicrosoftOffice;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ";
- геоинформационная система ГИС MapInfo;
- свободная кроссплатформенная геоинформационная система QGIS;
- двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD, КОМПАС-3D.

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации. Для выполнения лабораторных работ используются современные научно-технические установки и стенды.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛУ.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносная мультимедийная установка (проектор, экран). Учебная мебель
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет. ЭИОС университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Учебное оборудование. Учебно-раздаточный материал.