

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.В. ДВ. 02.02.– ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация – «Автомобили и тракторы»

Квалификация – инженер

Количество зачётных единиц (часов) – 4 (144 ч)

г. Екатеринбург, 2021

Разработчик: старший преподаватель _____ /Крюкова М.А./

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 « 4 » 02 2021 года).

Председатель методической комиссии ИТИ _____ /А.А.Чижов/

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ _____ /Е.Е.Шишкина/

« 4 » 03 2021 года

Оглавление

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. Трудоемкость разделов дисциплины	6
5.2. Содержание занятий лекционного типа	7
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа.....	10
5.4. Детализация самостоятельной работы	11
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
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	15
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	18
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	18
9.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	19
10.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20

1. Общие положения

Дисциплина «**Защита интеллектуальной собственности**» относится к вариативной части учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 23.05.01 – «Наземные транспортно – технологические средства» (специализация – «Автомобили и тракторы»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «**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 специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (уровень специалитета) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 № 1022, и зарегистрированным в Минюст России от 25.08.2016 № 43413.
- Приказ Министерства труда и социальной защиты от Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н об утверждении профессионального стандарта «33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты от Российской Федерации от 13.03.2017 г. № 275н об утверждении профессионального стандарта 31.004 «Специалист по мехатронным системам автомобиля».
- Учебные планы образовательной программы высшего образования специальности 23.05.01 – «Наземные транспортно – технологические средства» (специализация – «Автомобили и тракторы»), 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 23.05.01 – «Наземные транспортно – технологические средства» (специализация – «Автомобили и тракторы») 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 по основным правовым понятиям и выявлению новых технических решений

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 следующей профессиональной компетенции:

ПК-8 – способность разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

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.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выборам вариативной части учебного плана, что означает формирование в процессе обучения у обучающегося 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
	Информационные ресурсы в профессиональной деятельности	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобилей и тракторов
		Производственная практика (конструкторская)
		Типаж и эксплуатация технологического оборудования
		Типаж и эксплуатация технологического оборудования
		Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей и тракторов
		Производственная практика (преддипломная практика)
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый 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:	52	22
лекции (Л)	20	8
практические занятия (ПЗ)	32	14
лабораторные работы (ЛР)	-	-
иные виды контактной работы	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	56	113
изучение теоретического курса	20	53
подготовка к текущему контролю	36	60
подготовка к промежуточной аттестации	36	9
Вид промежуточной аттестации: экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость	4/144	4/144

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

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	Введение и основные понятия, задачи дисциплины	2	2		4	6
2	Виды научных исследований	3	3		6	5
3	Понятие изобретения. Состав документации на заявку.	3	7		10	10
4	Структура формулы изобретения	2	5		7	5
5	Способы оценки существенных отличий	2	5		7	15
6	Планирование экспериментов	3	3		6	5
7	Способ как объект изобретения	2	2		4	5
8	Выявление изобретений и	3	5		8	5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	их выявление					
Итого по разделам:		20	32		52	56
Подготовка к промежуточной аттестации		-	-	-	-	36
Всего		144				

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Введение и основные понятия, задачи дисциплины	0,5	1	-	1,5	13
2	Виды научных исследований	0,5	1	-	1,5	15
3	Понятие изобретения. Состав документации на заявку.	1	2	-	3	15
4	Структура формулы изобретения	1	2	-	3	10
5	Способы оценки существенных отличий	2	2	-	4	20
6	Планирование эксперимента	1	2	-	3	20
7	Способ как объект изобретения	1	2	-	3	10
8	Выявление изобретений и их выявление	1	2	-	3	10
Итого по разделам:		8	14	-	22	113
Подготовка к промежуточной аттестации		-	-	-	-	9
Всего		144				

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Раздел 1. Введение и основные понятия, задачи дисциплины.

Цель дисциплины - получение основных знаний для выполнения научных исследований. Основная задача данной дисциплины – обучение навыкам самостоятельной теоретической и экспериментальной работы. Будущий инженер должен уметь применять современные наисложнейшие методы для определения оптимальных путей решения, поставленных перед ним задач, использовать полученные результаты на практике.

Раздел 2. Виды научных исследований.

Научное исследование базируется на основании проведения научно-исследовательской работы (НИР). НИР подразделяется на фундаментальные, направленные на выявление новых законов и закономерностей различных физических процессов, и прикладные, направленные на решение конкретных практических задач.

В свою очередь фундаментальные и прикладные исследования подразделяются на теоретические, теоретико-экспериментальные и экспериментальные. Теоретические исследования базируются на использовании разработанных математических методов решения различных задач. Теоретико-экспериментальные исследования предполагают выполнение теоретических исследований и проверку полученных результатов экспериментальным путем. Экспериментальные исследования проводят, когда математические методы очень сложны или вообще не разработаны. В этом случае получить результат можно только путем проведения эксперимента.

Раздел 3. Понятие изобретения. Состав документации на заявку.

Изобретением признаётся новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи, дающее положительный эффект. Исходя из определения – вывод:

Для признания предложения изобретением оно должно отвечать следующим критериям:

- 1) являться техническим решением;
- 2) это решение должно быть новым;
- 3) оно должно обладать существенным отличиям по сравнению с известными решениями;
- 4) решение должно обладать положительным эффектом

Сейчас существует много носителей информации и знаний, но печатные источники продолжает играть среди них главенствующую роль.

Основным источником и средством передачи информации является документ. Документы делятся на первичные и вторичные, грань между которыми условна.

В информационную среду библиотеки входят:

-первичные документы: книги, брошюры, периодические издания на различных носителях;

-вторичные документы (их цель — в сжатом виде, оперативно оповещать о первичных документах).

Заявка на выдачу авторского свидетельства или патента должна включать следующие документы:

- 1) Заявление о выдаче авторского свидетельства или патента;
- 2) Описание изобретения с формулой изобретения;
- 3) Чертежи, схемы и другие материалы, иллюстрирующие предполагаемое изобретение;
- 4) Справку о творческом участии каждого из соавторов в создании изобретения;
- 5) Заключение о новизне, существенных отличиях и положительном эффекте технического решения;
- 6) Справку об исследовании заявляемого объекта изобретения по патентной и научно – технической литературе;
- 7) Аннотацию;
- 8) Акт испытаний или внедрения.

Раздел 4. Структура формулы изобретения.

Первый пункт формулы изобретения состоит из названия изобретения, ограничительной части, цели изобретения и отличительной части.

Название изобретения должно удовлетворять следующим требованиям:

- 1) Являться родовым признаком по отношению к остальным существенным признакам, составляющим формулу изобретения. Например, название «Сортировочный лесотранспортера» тесно связано с признаками, указанными в формуле изобретения: эстакад направляющие, траверсы, приводная и натяжная станции, сбрасыватели.
- 2) Быть общим для прототипа и предлагаемого объекта
- 3) Должно отвечать сущности изобретения. Нельзя называть изобретение «Способ...», если оно касается устройства и наоборот.

4) Точно соответствовать объёму изобретения.

Например, если все отличительные признаки изобретения относятся только к одному узлу, то название изобретения должно быть наименованием именно этого узла, а не всей машины в целом.

Правильно следует назвать изобретение «Система управления сбрасывателем круглых лесоматериалов», а не «Сбрасыватель круглых лесоматериалов», если все новые признаки формулы относятся к одному узлу сбрасывателя – системе управления.

5) Должно минимальным числом слов определять общее назначение и тип объекта.

Т.е. название должно представлять собой общее определение объекта изобретения: машины, прибора, сооружения, конструктивного элемента, вещества, технологического процесса.

6) Должно быть общеупотребительным, не содержать специальных, условных или сокращённых названий.

7) Должно излагаться в единственном числе.

8) Не должно быть названием целой области техники.

Нельзя, например, назвать изобретение «Выплавка стали».

Раздел 5. Способы оценки существенных отличий.

1. Масштаб отличий не остаётся постоянным, а меняется со временем с учётом степени разработанности и перспективности отрасли.

2. Масштаб отличий зависит от известности и разработанности объектов изобретения. Если объектом является широко известное устройство (способ), то даже небольшой объём новизны достаточен для признания предложением изобретением. И наоборот, если объект изобретения малоизвестен в промышленности, необходим значительно больший объём отличий предложенного устройства (способа) для признания его изобретением.

3. Масштаб отличий не одинаков для объектов для разных отраслей. В бурно развивающихся отраслях объём новизны должен быть больше, чем в отраслях старых, при прочих равных условиях.

4. Масштаб отличий не одинаков для объектов разной степени полезности, дающих различный положительный эффект. Речь идёт о количественной стороне эффекта, т.е. чем больше положительный эффект, тем меньший масштаб новизны требуется для признания предложением изобретением. То же самое можно сказать относительно значимости объекта.

Раздел 6. Планирование эксперимента.

В исследовательской практике часто на первых этапах исследования приходится иметь дело с большим числом предполагаемых независимых переменных. Метод планирования отсеивающих экспериментов позволяет ставить на первых этапах исследования меньшее число опытов, чем число факторов и их сочетаний, взятых под подозрение. Задача здесь заключается в том, чтобы в сложных малоизученных процессах выделить доминирующие факторы среди очень большого числа априорно принятых. Метод может быть использован почти во всех случаях исследовательской практики в изучении машин и оборудования лесного комплекса. Чаще используют два основных метода планирования отсеивающих экспериментов: метод насыщенных планов и метод случайного баланса. Оба эти метода планирования объединяет то, что они формулируются на теоретико-вероятностном языке и решаются как задачи математической статистики.

Освоение методов проведения отсеивающих экспериментов проводится на примере метода насыщенных планов. Соотношение между числом факторов и числом проводимых при этом опытов оценивается степенью свободы f .

$$f = N - k - 1,$$

где:

N- число опытов;

k- число факторов.

Для насыщенных планов $f=0$, поэтому $k=N-1$, т.е. число необходимых опытов для проведения отсеивающего эксперимента на единицу больше числа факторов.

Раздел 7. Способ как объект изобретения.

Предложенное техническое решение всегда имеет новые признаки. Однако для признания предложения изобретением достаточны не любые новые признаки. Критерии существенных отличий определяет масштаб отличий, в первую очередь качественных, при которых выделяют технические решения, выполненные на уровне изобретения от обычных инженерных решений, представляющих собой результат простого проектирования. Существуют три группы признаков, определяющих наличие изобретательского творчества, проявленного при решении технической задачи.

Раздел 8. Выявление изобретений и их выявление.

Выявления и оформления изобретений диктуется следующими соображениями:

1. Защитой государственного приоритета и авторства на технические решения.
2. Выявление и своевременное оформление изобретения, сделанное в РФ, препятствует получению патента на аналогичное решение какой – либо иностранной фирмой.
3. Каждое оформленное изобретение входит в отечественный фонд описаний изобретений. Отсутствие в фонде описания нового технического решения приведёт к необходимости вновь создавать это решение (т.е. изобретать уже изобретённое).
4. Не выявив и не оформив изобретение в нашей стране, невозможно защитить его за рубежом.

Между тем, зарубежное патентование даёт значительные выгоды: 1) оно служит охраной российского экспорта, 2) стимулирует заключение с иностранными фирмами договоров на выгодных условиях, 3) расширяет возможности продажи лицензий и т.д.

5. Реализация изобретений даёт значительный эффект для страны.

Статистика: ежегодная экономия от внедрения изобретений порядка 300 млн. руб.

6. Изобретательская деятельность – один из показателей квалификации работника.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Введение и основные понятия, задачи дисциплины	Семинар-обсуждение	4	2
2	Виды научных исследований	Семинар-обсуждение	4	2
3	Понятие изобретения. Состав документации на заявку.	Семинар-обсуждение	4	2
4	Структура формулы изобретения	Практическая работа	4	1
5	Способы оценки существенных отличий	Практическая работа	4	2
6	Планирование эксперимента	Практическая работа	4	2
7	Способ как объект изобретения	Практическая работа	4	1,5
8	Выявление изобретений и их выявление	Работа в малых группах	4	1,5
Итого часов:			32	14

5.4. Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Введение и основные понятия, задачи дисциплины	Подготовка доклада	10	14
2	Виды научных исследований	Подготовка доклада	6	14
3	Понятие изобретения. Состав документации на заявку.	Подготовка презентации	14	14
4	Структура формулы изобретения	Подготовка доклада	6	14
5	Способы оценки существенных отличий	Подготовка реферата	5	14
6	Планирование эксперимента	Подготовка доклада	5	14
7	Способ как объект изобретения	Подготовка доклада	5	14
8	Выявление изобретений и их выявление	Подготовка доклада	5	15
		Итого:	56	113
	Подготовка к промежуточной аттестации	-	36	9
	Промежуточная аттестация: экзамен		-	-
		Всего:	92	122

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

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	Основная литература		
1	Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении- М.: Академия, 2006. - 240 с.	2006	15 экз.
2	Информатика и информационные технологии: учеб. пособие / [под ред. Ю. Д. Романовой]. - М. : ЭКС-МО, 2005. - 544 с.	2005	15 экз.
3	Кетков Ю. Л., Кетков А. Ю., Шульц М. М. MATLAB 7: программирование, численные методы. — СПб.: БХВ-Петербург, 2005. — 752 с.	2005	10 экз.
	Дополнительная литература		
4	Беляев, Н.З. Генри Форд : публицистика : [16+] / Н.З. Беляев ; под ред. Л.М. Сурис. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 256 с. : ил. – (Жизнь замечательных людей). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450712 –	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	ISBN 978-5-4475-8867-0. – Текст : электронный.		
5	Методические рекомендации к созданию презентации. Форма доступа: http://bumate.ru/?act=stud&id=9		Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Правила подготовки доклада и выступления. Форма доступа: http://logic.pdmi.ras.ru/~yura/talk-rules.html		Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- 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 УГЛТУ (<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.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<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/>
4. ГОСТ Эксперт. Единая база ГОСТов РФ (<http://gostexpert.ru/>);
5. ФБУ РФ Центр судебной экспертизы (<http://www.sudexpert.ru/>);
6. Транспортный консалтинг (http://trans-co.ru/?page_id=13).

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://institutiones.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
ПК-8 способность разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену Текущий контроль: практические задания, подготовка докладов, рефератов, презентаций.

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 ПК –8)

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 обучающимся 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 компетенции ПК –8):

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

хорошо -выполнены все задания, обучающийся с небольшими ошибками ответил на все вопросы.

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

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

Критерии оценивания рефератов (текущий контроль формирования компетенции ПК –8):

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

хорошо- работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.

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

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

Критерии оценивания докладов (текущий контроль формирования компетенции ПК -8):

отлично- работа выполнена в соответствии с требованиями, тема доклада раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, использован демонстрационный материал, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы, владеет научными и специальными терминами.

хорошо- работа выполнена в соответствии с требованиями, тема доклада раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, использован демонстрационный материал, обучающийся владеет научными и специальными терминами, ответил на все вопросы с замечаниями

удовлетворительно- работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, не достаточно представлен

демонстрационный материал, не достаточно владеет научными и специальными терминами, ответил на все вопросы с замечаниями.

неудовлетворительно-- обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, очень мало демонстрационного материала или материал не подходит к выбранной тематике, плохо владеет научными и специальными терминами, ответил на вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания презентаций (текущий контроль формирования компетенции ПК -8):

отлично- презентация выполнена в соответствии с требованиями; тема презентации соответствует программе учебного предмета/ раздела, по содержанию дана достоверная информация, все заключения подтверждены достоверными источниками, язык изложения материала понятен аудитории, предоставляемый материал актуален и достаточен, представлены необходимые графические иллюстрации, статистика, диаграммы и графики, приведены примеры, сравнения, цитаты и т.д., при подаче материала презентации выдержана тематическая последовательность - структура по принципу «проблема-решение», выделена четкая цель и поставлены задачи сообщаемого материала; эстетично оформлен дизайн презентации (шрифт, цвет, анимация), орфографически верное изложение материала, указание использованных источников, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы, владеет научными и специальными терминами.

хорошо- презентация выполнена в соответствии с требованиями; тема презентации соответствует программе учебного предмета/раздела, по содержанию дана достоверная информация, все заключения подтверждены достоверными источниками, язык изложения материала понятен аудитории, предоставляемый материал актуален и достаточен, представлены необходимые графические иллюстрации, статистика, диаграммы и графики, приведены примеры, сравнения, цитаты и т.д., при подаче материала презентации выдержана тематическая последовательность (структура по принципу «проблема-решение»), выделена четкая цель и поставлены задачи сообщаемого материала; эстетично оформлен дизайн презентации (шрифт, цвет, анимация), допущены ошибки в орфографическом изложении материала, указание использованных источников, обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.

удовлетворительно- презентация выполнена в соответствии с требованиями, тема презентации соответствует программе учебного предмета/раздела, по содержанию дана не точная информация, не все заключения подтверждены достоверными источниками, язык изложения материала понятен аудитории, предоставляемый материал актуален и достаточен, представлено небольшое количество графических иллюстраций, диаграмм и графиков, при подаче материала выдержана тематическая последовательность (структура по принципу «проблема-решение»), обозначена четкая цель, не четко поставлены задачи сообщаемого материала; эстетично оформлен дизайн презентации (шрифт, цвет, анимация), допущены ошибки в орфографическом изложении материала, указано мало использованных источников, ответил на все вопросы с замечаниями.

неудовлетворительно- обучающийся не подготовил презентацию или подготовил работу, не отвечающую требованиям, очень мало демонстрационного материала, отсутствуют графики, диаграммы, плохо владеет научными и специальными терминами, не четко сформулирована цель и не верно поставлены задачи, ответил на 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 (промежуточный контроль)

1. Виды научных исследований.
2. Фундаментальные и прикладные исследования.

3. Теоретические и теоретико-экспериментальные исследования.
4. Классификация признаков объектов изобретения по группам.
5. Структура формулы изобретения.
6. Способы оценки существенных отличий.
7. Устройство как объект изобретения.
8. Способ как объект изобретения.
9. Необходимость выявления изобретений.
10. Этапы выявления изобретений в заявке.
11. Классификация эксперимента и методы его планирования.
12. Традиционный подход к эксперименту.
13. Матрица планирования эксперимента.
14. Расчет коэффициентов уравнения регрессии.
15. Проверка значимости коэффициентов регрессии по критерию Стьюдента.
16. Полный факторный эксперимент.
17. Выбор исследуемых факторов и границ их изменения.

Практические задания (текущий контроль)

Разработка и подготовка презентаций по темам:

1. Введение и основные понятия, задачи дисциплины
2. Виды научных исследований
3. Понятие изобретения. Состав документации на заявку.
4. Структура формулы изобретения
5. Способы оценки существенных отличий
6. Планирование эксперимента
7. Способ как объект изобретения
8. Выявление изобретений и их выявление

Нормативно-правовая база:

- 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

- Федеральный закон «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 N 259-ФЗ

- Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Подготовка реферата (текущий контроль)

Темы рефератов

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 эксперимента и методы его планирования.
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.

Подготовка докладов (текущий контроль)

Темы докладов

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 эксперимента и методы его планирования.
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.

Подготовка презентаций (текущий контроль)

Темы презентаций

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 эксперимента и методы его планирования.
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.

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 разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Базовый	хорошо	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Пороговый	удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся может под руководством разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Низкий	неудовлетворительно	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. Обучающийся не демонстрирует способность разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

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 студентов).

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 разнообразны.

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;
- написание рефератов по теме дисциплины;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту;

В процессе изучения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» обучающимися специальности 23.05.01 *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.

Подготовка рефератов, докладов, презентаций 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 демонстрационного мультимедийного оборудования, ПЭВМ, интерактивной доски, комплекта электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, тематические иллюстрации, стендов-тренажеров, плакатов, различных установок узлов и агрегатов и специализированных приборов.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами, 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, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и 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";
- 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. Все 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.

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 УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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. Стенды-тренажеры, плакаты, установки, узлы и агрегаты, специализированные приборы.
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет. ЭИОС университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Оборудование. Учебный раздаточный материал.

