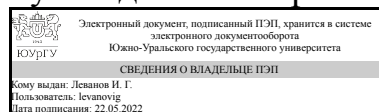


УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



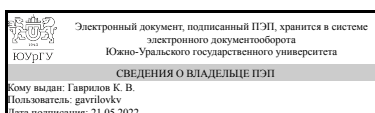
И. Г. Леванов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.03 Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов
для направления 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Колесные и гусеничные машины

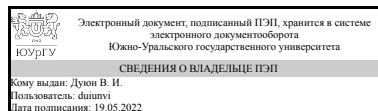
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 915

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., доц.



К. В. Гаврилов

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



В. И. Дуюн

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: ознакомление студентов с законодательными документами в сфере технического регулирования и лицензирования; с практической деятельностью по подтверждению соответствия военных гусеничных и колесных машин. Задачи: изучение законодательной и нормативной документации в сфере сертификации и лицензирования; изучение технических регламентов по направлению подготовки; приобретение знаний о порядке и методах подтверждения соответствия; практическая оценка показателей безопасности образцов техники.

Краткое содержание дисциплины

Рассматриваются законодательные требования в части обеспечения безопасности военных гусеничных и колесных машин при проектировании, производстве, эксплуатации и утилизации. На практике оцениваются показатели безопасности образца техники.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен участвовать в разработке и модернизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов	Знает: законодательную и нормативную документацию в сфере технического регулирования и лицензирования Умеет: применять в практической деятельности нормативные акты по подтверждению соответствия и лицензированию Имеет практический опыт: использования законодательной и нормативной документации в сфере технического регулирования и лицензирования при разработке и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.04 Технология машиностроения, 1.Ф.01 Теплотехника, ФД.02 Теория планирования эксперимента, 1.Ф.03 Гидравлика и гидропневмопривод, 1.Ф.02 Технология конструкционных материалов	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.02 Технология конструкционных материалов	Знает: способы механической обработки заготовок. Оборудование применяемое при

	<p>механической обработке заготовок Умеет: выбирать станки и инструмент для механической обработки. Выбирать сварочное оборудование. Использовать знания по механической обработке в процессе разработки наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов Имеет практический опыт: разрабатывать схемы механической обработки деталей с использованием различных способов обработки. Назначать оборудование для механической обработки заготовок и сварки</p>
ФД.02 Теория планирования эксперимента	<p>Знает: основные положения теории планирования эксперимента с целью выполнения экспериментальных исследований и обработкой их результатов при разработке и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов Умеет: планировать проведения эксперимента и выполнять обработку его результатов Имеет практический опыт: планирования проведения эксперимента и выполнения обработки его результатов при разработке и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов</p>
1.Ф.01 Теплотехника	<p>Знает: законы и методы термодинамики и теплообмена при решении профессиональных задач Умеет: выполнять теоретические и экспериментальные научные исследования в процессе разработки и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов Имеет практический опыт: решения различных задач тепломассообмена при разработке и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов</p>
1.Ф.03 Гидравлика и гидропневмопривод	<p>Знает: основы функционирования гидропневмосистем Умеет: выполнять простейшие гидравлические расчеты Имеет практический опыт: чтения и составления принципиальных гидравлических и пневматических схем при разработке и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов</p>
1.Ф.04 Технология машиностроения	<p>Знает: теоретические и практические основы методики проектирования технологических процессов изготовления деталей, основную конструкторско-технологическую документацию при разработке и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов Умеет: в составе коллектива исполнителей разрабатывать конструкторско-технологическую документацию Имеет практический опыт: разработки конструкторско-технологической документации при разработке и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 40,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	36	36	
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	12	12	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	31,75	31,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Изучение Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности" № 99-ФЗ от 22.04.2011. Подготовка презентации на тему: "Цели, задачи и основные принципы осуществления лицензионной деятельности"	11,75	11.75	
Подготовка комплекта документов, необходимых для получения лицензии (для вида деятельности из перечня (Ст. 12) по выбору студента)	10	10	
Подготовка комплекта документов, необходимых для получения сертификата соответствия ТР ТС на продукцию (в соответствии с направлением подготовки по выбору студента)	10	10	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Федеральный закон о техническом регулировании № 184-ФЗ от 27.12.2002 г.	8	8	0	0
2	Технические регламенты Таможенного союза ТР 010/2011 "О безопасности машин и оборудования" и ТР 018/2011"О безопасности колесных транспортных средств"	16	8	8	0
3	Сертификация систем менеджмента (СМК, СЭМ, СБТиОЗ)	12	8	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Сфера применения Федерального закона о техническом регулировании.	2

		Основные понятия. Принципы технического регулирования согласно 184-ФЗ	
2, 3	1	Национальные стандарты, стандарты организаций: цели принятия, содержание и применение согласно 184-ФЗ и 162-ФЗ	4
4	1	Подтверждение соответствия: принципы, формы и схемы. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия. Декларирование. Сертификация. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Принудительный отзыв продукции.	2
5	2	Технические регламенты таможенного союза: цели принятия, содержание и применение. Технические регламенты таможенного союза: правила принятия, изменения и отмены.	2
6	2	Органы по сертификации и испытательные лаборатории: функции, права и обязанности. Ответственность за нарушение правил выполнения работ.	2
7	2	Порядок аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.	2
8	2	Технические регламенты Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" и "О безопасности колесных транспортных средств"	2
9, 10	3	Сертификация систем менеджмента качества. Нормативная документация. Принципы сертификации. Требования. Порядок разработки и внедрения. Особые требования для организаций-производителей серийных и запасных частей для автомобильной промышленности	4
11	3	Сертификация систем экологического менеджмента. Нормативная документация. Требования. Порядок разработки и внедрения.	2
12	3	Сертификация систем безопасности труда и охраны здоровья. Нормативная документация. Требования. Порядок разработки и внедрения.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Обеспечение безопасности машин и оборудования при проектировании, изготовлении, хранении, транспортировании, эксплуатации и утилизации. Подтверждение соответствия машин и оборудования: порядок декларирования и сертификации. Знак обращения на рынке	2
2	2	Обеспечение соответствия машин и оборудования требованиям безопасности. Система стандартов, содержащих требования безопасности машин и оборудования. Система стандартов, содержащих правила и методы испытаний, необходимых для применения и исполнения требований ТР ТС 010/2011, ТР ТС 018/2011. Разработка перечня стандартов, применяемых для подтверждения соответствия параметров безопасности наземных транспортно-технологических машин	2
3	2	Требования, установленные в отношении типов выпускаемых в обращение транспортных средств (шасси). Правила ЕЭК ООН. Оценка соответствия колесных транспортных средств. Проверка выполнения требований к транспортным средствам. Одобрение типа транспортного средства (шасси). Знак обращения на рынке	2
4	2	Оценка соответствия параметров безопасности: внутренний шум, содержание вредных веществ в кабине, устойчивость, обзорность, требования к органам управления, требования в отношении вентиляции, отопления и кондиционирования, требования к освещению и сигнализации, требования в отношении защиты от разбрызгивания из-под колес, требования к размерам и весовым параметрам.	2
5, 6	3	Разработка алгоритмов процессов СМК, СЭМ и СБТиОЗ, карт оценки рисков	4

		процессов	
--	--	-----------	--

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Изучение Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности" № 99-ФЗ от 22.04.2011. Подготовка презентации на тему: "Цели, задачи и основные принципы осуществления лицензионной деятельности"	О лицензировании отдельных видов деятельности : Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 N 99-ФЗ (последняя редакция) 4 мая 2011 года N 99-ФЗ	8	11,75
Подготовка комплекта документов, необходимых для получения лицензии (для вида деятельности из перечня (Ст. 12) по выбору студента)	О лицензировании отдельных видов деятельности : Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 N 99-ФЗ (последняя редакция) 4 мая 2011 года N 99-ФЗ	8	10
Подготовка комплекта документов, необходимых для получения сертификата соответствия ТР ТС на продукцию (в соответствии с направлением подготовки по выбору студента)	Технический регламент о безопасности машин и оборудования Текст утв. постановлением Правительства Рос. Федерации от 15 сент. 2009 г. № 753, г. Москва : ксерокопия Рос. Федерация. - М.: Стандартинформ, 2009. - 30 с. Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств Текст утв. постановлением Правительства Рос. Федерации от 10.09.09 № 720, г. Москва Рос. Федерация	8	10

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается - ется в ПА
1	8	Текущий контроль	Контроль по разделу 1	1	3	Письменный ответ на вопрос из перечня вопросов по текущему	зачет

						<p>контролю и зачету. Проводится на 4 лекции</p> <p>3 балла - Полный и правильный ответ на вопрос</p> <p>2 балла - Ответ полный, но с незначительными ошибками в формулировках. Смысл формулировок и положений не искажен.</p> <p>1 балл - Ответ неполный, формулировки не искажают смысла, но сильно отличаются от оригинала. Не указан регламентирующий документ</p> <p>0 баллов - нет ответа или ответ не соответствует вопросу, или формулировки противоречат источнику</p>	
2	8	Текущий контроль	<p>Задание 1</p> <p>Подготовка комплекта документов, необходимых для получения лицензии (для вида деятельности из перечня (Ст. 12) по выбору студента)</p>	2	5	<p>Задание выполнено своевременно - 1 балл</p> <p>Представлены все документы, необходимые для получения лицензии - 1 балл</p> <p>Документы правильно оформлены - 1 балл,</p> <p>Если представлены не все документы, или документы оформлены неправильно, работа возвращается на исправление.</p> <p>Студент правильно отвечает на вопросы преподавателя - 2 балла</p> <p>Студент отвечает правильно на большинство вопросов преподавателя - 1 балл</p> <p>Работа не выполнена - 0 баллов.</p>	зачет
3	8	Текущий контроль	<p>Задание 2 .Изучение Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности" № 99-ФЗ от 22.04.2011.</p> <p>Подготовка презентации на тему: "Цели, задачи и основные принципы осуществления лицензионной деятельности"</p>	1	3	<p>Презентация соответствует теме - 1 балл</p> <p>Количество слайдов позволяет раскрыть суть вопроса - 1 балл, не выполнено - 0 баллов</p> <p>Студент уверенно докладывает материал и отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и слушателей - 1 балл, не выполнено - 0 баллов</p> <p>Нет презентации - 0 баллов полностью за все задание</p>	зачет
4	8	Текущий контроль	<p>Задание 3</p> <p>Подготовка комплекта документов, необходимых для получения сертификата соответствия ТР ТС на продукцию (в соответствии с</p>	2	5	<p>Задание выполнено своевременно - 1 балл</p> <p>Представлены все документы, необходимые для получения сертификата соответствия - 1 балл</p> <p>Документы правильно оформлены - 1 балл,</p> <p>Если представлены не все документы, или документы оформлены неправильно, работа возвращается на</p>	зачет

			направлением подготовки по выбору студента)			исправление. Студент правильно отвечает на вопросы преподавателя - 2 балла Студент отвечает правильно на большинство вопросов преподавателя - 1 балл Работа не выполнена - 0 баллов.	
5	8	Промежуточная аттестация	Зачет	-	6	Письменные ответы на 2 вопроса из перечня вопросов текущего контроля и зачета. начисление баллов за каждый вопрос: 3 балла - Правильный и полный ответ 2 балла - Ответ полный, но с незначительными ошибками в формулировках. Смысл формулировок и положений не искажен. 1 балл - Ответ неполный, формулировки не искажают смысла, но сильно отличаются от оригинала. Не указан регламентирующий документ 0 баллов - нет ответа или ответ не соответствует вопросу, или формулировки противоречат источнику	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Рейтинг обучающегося по дисциплине рассчитывается по результатам текущего контроля. Обязательным условием для получения зачета является выполнение заданий 2 и 4. Студент вправе прийти на зачет для улучшения своего рейтинга и получить рейтинг с учетом текущего контроля и промежуточной аттестации	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Знает: законодательную и нормативную документацию в сфере технического регулирования и лицензирования	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: применять в практической деятельности нормативные акты по подтверждению соответствия и лицензированию		+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: использования законодательной и нормативной документации в сфере технического регулирования и лицензирования при разработке и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов		+		+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте Учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления "Эксплуатация назем. транспорта" В. А. Бондаренко, Н. Н. Якунин, Н. В. Игнатова, В. Я. Климонтов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Машиностроение, 2004. - 496 с.
2. Менеджмент систем безопасности и качества в строительстве [Текст] учеб. для вузов по направлению "Метрология, стандартизация и сертификация" С. К. Сергеев, В. И. Теличенко, В. И. Колчунов и др. - М.: АСВ, 2000. - 568, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Димов, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] учебник для вузов по направлениям подготовки в обл. техники и технологии Ю. В. Димов. - 4-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2013. - 496 с. ил.
2. Метрология, стандартизация и сертификация Учеб. для вузов по машиностроит. специальностям А. И. Аристов, Л. И. Карпов, В. М. Приходько, Т. М. Раковщик. - М.: Академия, 2006. - 378, [1] с.
3. Никифоров, А. Д. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] учеб. пособие для сред. проф. образования по специальностям техн. профиля А. Д. Никифоров, Т. А. Бакиев. - Изд. 4-е, перераб. - М.: Высшая школа, 2010. - 428, [2] с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Менеджмент: горизонты ИСО прил. к журн. "Сертификация" Всерос. науч.-исслед. ин-т сертификации (ВНИИС) журнал. - М., 2006-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника [Текст] учеб. пособие для вузов по направлениям в обл. техники и технологии К. К. Ким и др.; под ред. К. К. Кима. - СПб. и др.: Питер, 2010. - 367 с. ил.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника [Текст] учеб. пособие для вузов по направлениям в обл. техники и технологии К. К. Ким и др.; под ред. К. К. Кима. - СПб. и др.: Питер, 2010. - 367 с. ил.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Шмидт, И. В. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] Ч. 1 : учеб. пособие к практ. занятиям : в 4 ч. / И. В. Шмидт, О. В. Ковалерова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф.

			Технология машиностроения ; ЮУрГУ. Челябинск , 2014 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&key=000526934
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Шмидт, И. В. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] Ч. 1 : конспект лекций по специальностям 13.03.02, 13.0303, 15.03.02 и др. специальностям и направлениям / И. В. Шмидт, О. В. Ковалерова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология машиностроения ; ЮУрГУ Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014 - 149, [1] с. : ил. + электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&key=000526923

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2020)
2. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	09 (2)	Передвижной измерительный комплекс, тексты технических регламентов, Тексты стандартов, СМК, СЭМ, СБТиОЗ
Лекции	624а (3)	Компьютер, проектор, доска