

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 16.10.2024 10:31:01  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Институт транспорта**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель образовательной  
программы

\_\_\_\_\_ В.А. Костырченко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Лицензирование и сертификация наземных  
транспортно-технологических средств

специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические  
средства

специализация: Технические средства природообустройства и защиты  
в чрезвычайных ситуациях

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы».

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

*Цель изучения дисциплины:* формирование представления о системах лицензирования и сертификации в дорожном строительстве и ремонте транспортных систем, сертификации соответствия для продукции, товаров, услуг, производств и систем качества.

При изучении дисциплины перед магистрантом ставятся следующие задачи:

- формирование системы знаний о целях и принципах лицензирования и сертификации;
- развитие представлений о законодательстве и нормативах по лицензированию и сертификации;
- формирование навыка подготовки документов, необходимых для получения лицензии.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лицензирование и сертификация наземных транспортно-технологических средств» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основных теоретических сведений (определений, свойств, формулировок теорем) по разделам математики, физики;
- умения применять изученные свойства и теоремы при решении практических задач;
- владение навыком вычислений, способностью анализировать условия задачи.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин математического анализа, законов физики, эксплуатации техники и служит основой для освоения дисциплин рассматривающих конструкцию, теорию, вопросы эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических средств.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Знать: З1 Основные источники информации при организации лицензирования и сертификации наземных транспортно-технологических средств
		Уметь: У1 Анализировать и делать выводы, формулировать цель и ставить задачи для их достижения
		Владеть: В1 Основными методами обработки информации
ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.2. Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности	Знать: З2 основные понятия о лицензировании и сертификации наземных транспортно-технологических средств, организации погрузо-разгрузочных работ, основные затраты при определении экономической эффективности проведения работ
		Уметь: У2 уметь производить расчеты и анализ эксплуатационных показателей, уметь организовывать контроль за ремонтом и утилизацией наземных транспортно-технологических средств
		Владеть: В2 умениями оценки основных технико-эксплуатационных показателей лицензирования и сертификации наземных транспортно-технологических средств, методикой разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с эффективным лицензированием и сертификацией наземных транспортно-технологических средств

## 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	5/9	18	34	-	56	зачет

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины. очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Цель, задачи дисциплины.	2	2		8	12	УК-2.1 ОПК-3.2	Тест № 1
2	2	Сертификаты и знаки соответствия.	2	4		8	14		Тест № 2
3	3	Качество самоходных дорожных машин.	4	6		9	19		Тест № 3
4	4	Оценка показателей безопасности машин строительного комплекса.	2	4		5	11		Тест № 4
5	5	Понятие о качестве и системе сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и машин строительного комплекса.	2	6		4	12		Тест № 5
6	6	Системы управления качеством производства продукции и оказания услуг и порядок их сертификации.	4	6		8	18		Тест № 6
7	7	Систем управления качеством на предприятиях строительного машиностроения.	2	6		5	13		Тест № 7
Итого			18	34		56	108		

### 5.2. Содержание дисциплины.

#### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Цель, задачи дисциплины. Понятие о сертификации машин строительного комплекса и услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Правовые основы сертификации. Краткое содержание основных положений законов Российской Федерации в области сертификации.

Раздел 2. Сертификаты и знаки соответствия. Обязательная и добровольная сертификация. Участники сертификации и их функции. Нормативно-информационное обеспечение систем сертификации. Номенклатура продукции и услуг, подлежащих обязательной сертификации.

Раздел 3 Качество самоходных дорожных машин. Системный анализ и синтез показателей оценки качества самоходных дорожных машин. Основные понятия о качестве эксплуатации.

Раздел 4 Оценка показателей безопасности машин строительного комплекса. Понятие о показателях активной и пассивной безопасности. Методы определения показателей безопасности машин строительного комплекса. Оценка точности и достоверности результатов испытаний.

Раздел 5 Понятие о качестве и системе сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и машин строительного комплекса. Основные термины и определения по качеству услуг Организационная структура и состав участников Системы сертификации услуг.

Раздел 6 Системы управления качеством производства продукции и оказания услуг и порядок их сертификации. Основные принципы современных систем управления качеством продукции и услуг. Международные стандарты на Системы качества ИСО серии 9000 и QS-9000.

Раздел 7 Систем управления качеством на предприятиях строительного машиностроения.

Экономические аспекты сертификации и управления качеством. Финансирование работ по сертификации.

#### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

##### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Понятие о сертификации машин строительного комплекса и услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Правовые основы сертификации. Краткое содержание основных положений законов Российской Федерации в области сертификации.
2	2	2	-	-	Обязательная и добровольная сертификация. Участники сертификации и их функции. Нормативно-информационное обеспечение систем сертификации. Номенклатура продукции и услуг, подлежащих обязательной сертификации.
3	3	4	-	-	Системный анализ и синтез показателей оценки качества самоходных дорожных машин. Основные понятия о качестве эксплуатации.
4	4	2	-	-	Понятие о показателях активной и пассивной безопасности. Методы определения показателей безопасности машин строительного комплекса. Оценка точности и достоверности результатов испытаний.
5	5	2	-	-	Сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и машин строительного комплекса. Основные термины и определения по качеству услуг Организационная структура и состав участников Системы сертификации услуг.
6	6	4	-	-	Основные принципы современных систем управления качеством продукции и услуг. Международные стандарты на Системы качества ИСО серии 9000 и QS-9000.
7	7	2	-	-	Экономические аспекты сертификации и управления качеством. Финансирование работ по сертификации.
Итого:		18	-	-	

##### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Порядок проведения сертификации. Документальные процедуры и технология сертификации машин и услуг.
2	2	4	-	-	Нормативные документы и схемы сертификации услуг. Процедуры сертификации услуг.
3	3	6	-	-	Методы определения и оценка точности и достоверности значений показателей. Испытательной лаборатории. Испытательное оборудование и средства измерения.
4	4	4	-	-	Оценка экологических показателей машин строительного комплекса. Понятия об экологических показателях.
5	5	6	-	-	Оценка качества машин строительного комплекса по показателям назначения.
6	6	6	-	-	Экономические аспекты сертификации и управления качеством. Расчет стоимости сертификации машин и услуг.
7	7	6	-	-	Классификация затрат на качество. Управление затратами на обеспечение качества. Влияние качества на экономическую эффективность продукции и услуг.
Итого:		34	-	-	

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	8			Испытательное оборудование и средства измерений оценки точности и достоверности результатов испытаний.	Подготовка к практическим занятиям и к тестированию
2	2	8			Осуществление инспекционного контроля качества продукции. Корректирующие мероприятия при нарушении соответствия продукции существующим требованиям.	Подготовка к практическим занятиям и к тестированию
3	3	9			Современное состояние и проблемы лицензирования производства продукции и предоставления услуг. Перечень видов деятельности, на осуществление которых требуются лицензии.	Подготовка к практическим занятиям и к тестированию
4	4	5			Общероссийские классификаторы продукции (ОКП) услуг (ОКУН) и перечень услуг на автомобильном транспорте и для МСК, подлежащих обязательной сертификации. Критерии выбора показателей при обязательной сертификации и методы определения их значений.	Подготовка к практическим занятиям и к тестированию
5	5	4			Зарубежный опыт сертификации продукции и услуг. Международные и национальные правила и процедуры сертификации.	Подготовка к практическим занятиям и к тестированию

6	6	8			Порядок сертификации строительных, дорожных и коммунальных машин. Порядок оформления и выдача сертификата и лицензии на право применения знака соответствия.	Подготовка к практическим занятиям и к тестированию
7	7	5			Методики определения эффективности сертификации	Подготовка к практическим занятиям и к тестированию
Итого:		56				

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Применение уровневой технологии преподавания в ВУЗе (формы проведения: лекции, практические занятия).

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
<b>1 текущая аттестация</b>		
1.	Выполнение практических работ	10
2.	Выполнение тестового задания	10
3.	Обсуждение темы реферата	10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		<b>30</b>
<b>2 текущая аттестация</b>		
4.	Выполнение практических работ	10
5.	Обсуждение темы реферата	10
6.	Выполнение тестового задания	10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		<b>30</b>
<b>3 текущая аттестация</b>		
7.	Выполнение практических работ	10
8.	Защита отчетов по работам	10
9.	Выполнение тестового задания	10
10.	Защита реферата	10
ИТОГО за третью текущую аттестацию		<b>40</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

### 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows,
- Microsoft Office Professional Plus
- 1С ДОКУМЕНТООБОРОТ

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Лицензирование и сертификация наземных транспортно-технологических средств	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран. Комплект учебно-наглядных пособий	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72, №166  625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70, № 1117



## **11. Методические указания по организации СРС**

### **11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.**

Практические занятия способствуют углублённому изучению дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. Основная цель практических занятий заключается не только углубить и закрепить теоретические знания, но и сформировать практические компетенции, необходимые будущим специалистам.

На занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

- Проработать конспект лекций;
- Изучить рекомендованную литературу;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

### **11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина: Лицензирование и сертификация наземных транспортно-технологических средств

Код, специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: «Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях»

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-2	Знать: УК-2.1 31 Основные источники информации при организации лицензирования и сертификации наземных транспортно-технологических средств	Не знает практические последствия возможных решений задач	Недостаточно хорошо знает практические последствия возможных решений задач	Знает практические последствия возможных решений задач	Имеет полное представление о практических последствиях возможных решений задач
	Уметь: УК-2.1 У1 Анализировать и делать выводы, формулировать цель и ставить задачи для их достижения	Не умеет определять практические последствия возможных решений задач	Посредственно разбирается в том, как определять практические последствия возможных решений задач	Хорошо определяет практические последствия возможных решений задач	Умеет самостоятельно определять практические последствия возможных решений задач
	Владеть: УК-2.1 В1 Основными методами обработки информации	Не владеет методами оценивания практических последствий возможных решений задач	Посредственно владеет методами оценивания практических последствий возможных решений задач	Хорошо владеет методами оценивания практических последствий возможных решений задач	Свободно владеет методами оценивания практических последствий возможных решений задач
ОПК-3	Знать: ОПК-3.2 32 основные понятия о лицензировании и сертификации наземных транспортно-технологических средств, организации погрузо-разгрузочных работ, основные затраты при определении экономической эффективности проведения работ	Не знает основные законы, используемые в решении профессионально-ориентированных задач	Недостаточно хорошо знает основные законы, используемые в решении профессионально-ориентированных задач	Знает основные законы, используемые в решении профессионально-ориентированных задач	Имеет полное представление о основных законах, используемых в решении профессионально-ориентированных задач

	<p>Уметь: ОПК-3.2 У2 уметь производить расчеты и анализ эксплуатационных показателей, уметь организовывать контроль за ремонтом и утилизацией наземных транспортно-технологических средств</p>	<p>Не умеет применять знания для решения задач в области профессиональной деятельности</p>	<p>Посредственно разбирается в том, как применять знания для решения задач в области профессиональной деятельности</p>	<p>Хорошо способен применять знания для решения задач в области профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет самостоятельно применять знания для решения задач в области профессиональной деятельности</p>
	<p>Владеть: ОПК-3.2 В2 умениями оценки основных технико-эксплуатационных показателей лицензирования и сертификации наземных транспортно-технологических средств, методикой разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с эффективным лицензированием и сертификацией наземных транспортно-технологических средств</p>	<p>Не владеет методами расчета, необходимых для решения типовых задач</p>	<p>Посредственно владеет методами расчета, необходимых для решения типовых задач</p>	<p>Хорошо владеет методами расчета, необходимых для решения типовых задач</p>	<p>Свободно владеет методами расчета, необходимых для решения типовых задач</p>

## КАРТА

Дисциплина: Лицензирование и сертификация наземных транспортно-технологических средств

Код, специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: «Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях»

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины : [ : Текст : Электронный ресурс ] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" направления подготовки "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / Н. Н. Карнаухов, Ш. М. Мерданов, В. В. Шефер, А. А. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. - 455 с. : ил., граф. - Электронная библиотека ТИУ.	40+ЭР	30	100	+
2	Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Ю. В. Польшваный, А. В. Яшин, П. Н. Хорев, И. Н. Сёмов. - Пенза : ПГАУ, 2022. - 142 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/332894">https://e.lanbook.com/book/332894</a>	ЭР	30	100	+

\*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

-----  
Лист согласования из 1С:Документооборот

## Лист согласования

Внутренний документ "Лицензирование и сертификация наземных транспортно-технологических средств\_2023\_23.05.01\_СПЗ"

Документ подготовил: Костырченко Виктор Анатольевич

Документ подписал: Костырченко Виктор Анатольевич

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Мерданов Шахбуба Магомедкеримович		Согласовано		
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		