

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Арженовский Алексей Григорьевич

Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Дата подписания: 24.11.2025 11:15:13

Уникальный программный ключ:

3097683b38557fe8e27027e8e64c5f15ba3ab904

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Кафедра тракторов и автомобилей



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института механики
и энергетики имени В.П. Горячкина

А.Г. Арженовский

«20» 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.02 «Техническое регулирование в машиностроении»

для подготовки специалистов:

ФГОС ВО

Специальность: 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Автомобили и тракторы

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025 г.

Москва, 2025

Разработчик: Андреев О.П., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«06» июня 2025 г.

Рецензент: Леонов О.А., д. т. н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«06» июня 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства, профессионального стандарта 33.005 – Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом осмотре, 13.001 – Специалист в области механизации сельского хозяйства, и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры тракторов и автомобилей, протокол № 13-24/25 от 17 июня 2025 года.

Зав. кафедрой Дидманидзе О.Н., академик РАН
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» июня 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии
Института механики и энергетики
имени В.П. Горячкина Дидманидзе О.Н., академик РАН
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

протокол № 5 от 20 июня 2025 г.

«20» июня 2025 г.

Заведующий
выпускающей кафедрой
тракторов и автомобилей Дидманидзе О.Н., академик РАН
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» июня 2025 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

(подпись)

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	6
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре.....	6
4.2 Содержание дисциплины.....	10
4.3 Лекции/практические занятия.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	15
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания	16
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
7.1 Основная литература.....	16
7.2 Дополнительная литература.....	17
7.3 Нормативные правовые акты	17
7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	17
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
9 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	18
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
Виды и формы отработки пропущенных занятий	19
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	19

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.07.02 «Техническое регулирование в машиностроении» для подготовки специалиста по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации Автомобили и тракторы

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов, обучающихся по специальностям сферы автомобильного транспорта, знаний о порядке согласования проектной документации предприятий по производству наземных транспортно-технологических средств, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации, получении разрешительной документации на их деятельность, способности к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий производства наземных транспортно-технологических средств, способности к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, готовности изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию наземных транспортно-технологических средств, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства, способности составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов, способности в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формируемая участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Б1.В.ДВ учебного плана по специальности 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции с индикаторами их достижения: УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2

Краткое содержание дисциплины: Основные положения лицензионной системы на автомобильном транспорте России. Требования по обеспечению безопасности дорожного движения при лицензировании перевозочной деятельности. Перечень необходимых документов. Обязательные к исполнению требования по безопасности дорожного движения. Предъявляемые требования к заявителю и к подвижному составу. Перевозка опасных грузов. Закон РФ «О техническом регулировании». Основные понятия термины, определения и положения закона. Технические регламенты Таможенного союза. Государственный контроль. Аккредитация. Ответственность за несоблюдение требований закона. Система сертификации. Правила Системы. Структура Системы. Участники

Системы, их функции. Органы по сертификации, их функции. Испытательные лаборатории и центры. Порядок функционирования Системы. Нормативные документы. Порядок сертификации. Классификация схем сертификации. Обязательная сертификация. Этапы проведения сертификации. Срок действия сертификата соответствия. Инспекционный контроль. Основные термины и определения. Объекты сертификации. Номенклатура. Порядок проведения сертификации. Срок действия. Нормативная документация.

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка: 2 з.е. (72 часа) / (4 часа)

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Техническое регулирование в машиностроении» является формирование у студентов, обучающихся по специальностям сферы автомобильного транспорта способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; готовности применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; способности осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования; владения знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность; способности к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования; способности к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий производства наземных транспортно-технологических средств и готовности изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов ремонта и сервисного обслуживания наземных транспортно-технологических средств, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства применительно к деятельности по сертификации услуг и подвижного состава автомобильного транспорта и деятельности по лицензированию перевозок опасных грузов; применение действующего регламента таможенного союза в сфере автомобильного транспорта.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Техническое регулирование в машиностроении» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин по выбору учебного плана 23.05.01. Дисциплина «Техническое регулирование в машиностроении» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Техническое регулирование в машиностроении» являются: «Цифровые технологии в инженерии» (1 курс, 2 семестр), «Технология конструкционных материалов» (1курс, 2 семестр), «Метрология» (3 курс, 6 семестр), «Конструкция наземных транспортных средств» (2 курс, 4 семестр) и др.

Дисциплина «Техническое регулирование в машиностроении» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Испытания наземных транспортно-технологических средств» (4 курс, 8 семестр), «Нормативное обеспечение профессиональной деятельности» (4 курс, 8 семестр), «Конструкция и техническая эксплуатация автомобилей на альтернативных видах топлива» (5 курс, 9 семестр), «Динамика и прочность конструкций автомобиля и трактора» (5 курс, 9 семестр) и др.

Особенностью дисциплины является использование полученных знаний и навыков при подготовке студентами выпускных квалификационных работ.

Рабочая программа дисциплины «Техническое регулирование в машиностроении» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в Таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	системный подход для решения поставленных задач, в том числе с применением современных цифровых инструментов	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	поиском, критическим анализом и синтезом информации, применением системного подхода для решения поставленных задач навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word
2.	ПКос-1	Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе с применением цифровых технологий	ПКос-1.5 Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ то техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических машин с применением цифровых технологий	перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе	обеспечивать функционирование систем контроля качества работ то техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических машин	технологиями эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
3.	ПКос-4	Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	ПКос-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	нормативно-техническую документацию предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google)	организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	организацией, разработкой и актуализацией нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
4.			ПКос-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	нормативно-технической документацией предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word,
5.	ПКос-5	Способен организовывать	ПКос-5.1 Способен	программы-методики оценки	разрабатывать рабо-	программами-методиками

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
		вать и проводить оценку новых и усовершенствованных образцов наземных-транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств	разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца	и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца	чие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца	оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца
6.			ПКос-5.2 Способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	технологические энергетические и технические параметры наземных транспортно-технологических машин	проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	оценкой функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин, подготовкой протоколов испытаний

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. в семестре №7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72/4	72/4
1. Контактная работа:	32,25	32,25
Аудиторная работа	32,25	32,25
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16/4	16/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	39,75	39,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, практическим занятиям)</i>	30,75	30,75
<i>Подготовка к зачету</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачет	

* в том числе практическая подготовка

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего/ *	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Тема 1. История возникновения лицензирования в РФ.	9	2	2	-	5
Тема 2. Перевозка опасных грузов.	9,75/2	2	2/2	-	5,75
Тема 3. Структурная схема систем сертификации	8	2	2	-	4
Тема 4. Порядок сертификации	8/2	2	2/2	-	4
Тема 5. Технические регламенты Таможенного союза	7	2	2	-	3
Тема 6. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту»	7	2	2	-	3
Тема 7. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности сжиженных углеводородных газов»	7	2	2	-	3
Тема 8. О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям	7	2	2	-	3
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	-	-	0,25	-
<i>Подготовка к зачету</i>	9	-	-	-	9
Всего за 7 семестр	72/4	16	16/4	0,25	39,75
Итого по дисциплине	72/4	16	16/4	0,25	39,75

* в том числе практическая подготовка

Тема 1 История возникновения лицензирования в РФ. Опыт лицензирования автотранспортной деятельности за рубежом. Федеральный Закон РФ № N220-ФЗ, постановление № 584, постановление № 272.

Тема 2 Перевозки опасных грузов. «Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов» (ДОПОГ/ADR). Законодательная база. Порядок оформления разрешения. Обязательные к исполнению требования по безопасности дорожного движения. Нормативные документы. Предъявляемые требования к заявителю и к подвижному составу. Кодекс об административных правонарушениях. Постановление Правительства России от 21 декабря 2020 г. №2200.

Тема 3 Структурная схема систем сертификации. Правила Системы. Структура Системы. Участники Системы, их функции. Органы по сертификации, их функции. Испытательные лаборатории и центры. Порядок функционирования Системы. Нормативные документы. Ответственность. Язык Системы. Знак соответствия.

Тема 4 Порядок сертификации. Классификация схем сертификации. Схемы сертификации продукции. Обязательная сертификация. Подтверждение соответствия. Сертификат соответствия. Этапы проведения сертификации. Срок действия сертификата соответствия. Лицензия на применение знака соответствия. Инспекционный контроль.

Тема 5 Технические регламенты Таможенного союза. Таможенный Союз. История организации.

Тема 6 Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту»

Тема 7 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности сжиженных углеводородных газов». Основные положения, применение.

Тема 8 Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям. Основные положения, применение.

4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций /практических занятий и контрольные мероприятия

№ раздела	№ и название лекции/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов, в том числе практическая подготовка
Тема 1. История возникновения лицензирования в РФ	Лекция № 1. История возникновения лицензирования в РФ.	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2		2

№ раздела	№ и название лекции/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов, в том числе практическая подготовка
	ПЗ №1. Изучение Федерального Закона № 99 «О лицензировании отдельных видов деятельности», общий порядок лицензирования в РФ.	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2	тест	2
Тема 2. Перевозка опасных грузов	Лекция № 2. Перевозка опасных грузов	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2		2
	ПЗ №2 (Практическая подготовка) Правила осуществления перевозок и контроль за ними. Бланки обязательных документов (Google).	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2	тест	2/2
Тема 3. Структурная схема систем сертификации	Лекция № 3. Структурная схема систем сертификации	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2		2
	ПЗ №3. Функции участников Системы сертификации	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2	устный опрос	2
Тема 4. Порядок сертификации	Лекция № 4. Классификация схем сертификации и декларирования	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2		2
	ПЗ №4. (Практическая подготовка). Оформление заявки на проведение сертификации, декларирования (ресурсы ЕАЭС)	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2	устный опрос	2/2
Тема 5. Технические регламенты таможенного союза	Лекция № 5. Технические регламенты таможенного союза	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2		2
	ПЗ №5. Анализ существующих Технических Регламентов Таможенного Союза (ресурсы ЕАЭС).	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2	тест	2
Тема 6. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину»	Лекция № 6. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2		2

№ раздела	№ и название лекции/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов, в том числе практическая подготовка
ну, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту»	ПЗ № 6. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту»	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2	тест	2
Тема 7. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности сжиженных углеводородных газов». Основные положения, применение.	Лекция № 7. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности сжиженных углеводородных газов». Основные положения, применение.	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2		2
	ПЗ № 7. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности сжиженных углеводородных газов». Основные положения, применение.	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2	тест	2
Тема 8. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям. Основные положения, применение.	Лекция № 8. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям. Основные положения, применение.	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2		2
	ПЗ № 8. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям. Основные положения, применение.	УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2	устный опрос	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Тема 1. История возникновения лицензирования в РФ	Этапы введения лицензирования в РФ. Лицензирование автотранспортной деятельности в рубежных странах. УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
2.	Тема 2. Перевозка опасных грузов	Изучение комплекта документов для получения разрешения на перевозку опасных грузов. УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
3.	Тема 3. Структурная схема систем сертификации	Требования к заявителям. УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
4.	Тема 4. Порядок сертификации	Виды сертификации. Органы по сертификации, их функции. УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
5.	Тема 5. Технические регламенты таможенного союза	Технические регламенты Евразийского экономического (Таможенного) союза. УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
6.	Тема 6. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту»	Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту». Применение. УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
7.	Тема 7. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности сжиженных углеводородных газов». Основные положения, применение.	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности сжиженных углеводородных газов». Основные положения, применение. УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
8.	Тема 8. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям. Основные положения, применение.	Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям. Основные положения, применение. УК-1.1; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Техническое регулирование в машиностроении» в совокупности с традиционной (объяснительно-иллюстративной) технологией обучения используются элементы инновационных технологий.

Согласно учебному плану и графику учебного плана для организации процесса освоения студентами дисциплины используются следующие формы теоретического и практического обучения, соответствующие традиционной (объяснительно-иллюстративной) и инновационным технологиям:

- основные формы теоретического обучения: лекции, консультации, зачет;
- основные формы практического обучения: практические занятия, практическая подготовка;
- дополнительные формы организации обучения: контрольная работа.

В процессе реализации форм обучения предполагается применение различных методов и средств обучения, соответствующих традиционной и инновационным технологиям. Соотнесенность тем в структуре содержания дисциплины, применяемых для их изучения технологий и соответствующих им форм, и методов (и средств) обучения представлены ниже (в таблице 6).

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
-------	----------------------	---

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	История возникновения лицензирования в РФ	Л	Лекция лекция-визуализация.
2.	Перевозка опасных грузов.	ПЗ	проблемное обучение
3.	Структурная схема систем сертификации	Л	Лекция-визуализация.
4.	Порядок сертификации	ПЗ	проблемное обучение
6.	Технические регламенты Евразийского экономического (Таможенного) союза	ПЗ	проблемное обучение

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Текущий контроль знаний студентов в рамках дисциплины «Техническое регулирование в машиностроении» может представлять собой: устный опрос (групповой или индивидуальный); проверку деятельности в рамках практической подготовки; контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения ими учебной программы на данный момент времени. При сессионном же промежуточном мониторинге акцент делается на подведении итогов работы студента в семестре или за год и определенных административных выводах из этого (перевод или не перевод на следующий курс, назначение или лишение стипендии и т.д.). При этом знания и умения студента не обязательно подвергаются контролю заново; промежуточная аттестация может проводиться по результатам текущего контроля. В рамках каждого из данных типов контроля (аттестации) могут быть задействованы разные виды контроля. Основным видом контроля является устный опрос.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основной формой промежуточной аттестации являются зачет.

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Тесты для контроля знаний обучающихся.

Пример закрытого тестового задания

Задание № 1 (выберите один вариант ответа).

К принципам подтверждения соответствия в Федеральном законе «О техническом регулировании» не относится ...

- 1) недопустимость подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией
- 2) уменьшение сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя
- 3) защита имущественных интересов заявителей, соблюдения коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия
- 4) содействие потребителям в компетентном выборе продукции, работ, услуг

Пример вопросов, выносимых на зачет

1. Декларирование соответствия.
2. Срок действия сертификата соответствия.
3. Знак соответствия. Способы нанесения.
4. Необходимость проведения лицензирования в РФ.
5. Обязанности владельцев лицензии.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

В учебном процессе используется балльно-рейтинговая система оценки результатов освоения программы в соответствии с таблицей 7.

Таблица 7

Оценка текущего контроля успеваемости

Участие в элементах учебного процесса	Балл/ед.	Кол-во в учебном году, час	Итого
Лекции, 2 часа	1	16	16
Практические занятия, 2 часа	1	16	16
Выполнение самостоятельных работ (контрольная работа), балл за 1 час трудоёмкости	1	10	10
Итого:			32

Для допуска к зачету по дисциплине «Техническое регулирование в машиностроении» необходимо выполнить учебный план по дисциплине, включающий в себя посещение лекций, практических занятий, практической подготовки. Набрать не менее 25 баллов.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Леонов О.А. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] / О. А. Леонов, В.В. Карпузов, Н. Ж. Шкаруба. - М. : ООО"Реарт", 2017. - 188 (П. л. 11,75) с.
2. Леонов О.А. Метрология, стандартизация и сертификация / О.А. Леонов и др., - Москва: КолосС, 2009 (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - 568 с.
3. Дидманидзе О.Н. Автомобильные перевозки [Текст] / О.Н. Дидманидзе [и

др.]. - М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2018. - 564 (П. л. 35,25) с.

7.2 Дополнительная литература

1. Дидманидзе О.Н. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник / О. Н. Дидманидзе [и др.]; ред. О. Н. Дидманидзе; РГАУ - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Москва: Росинформагротех, 2017 — 564 с. - Электрон. версия печ. публикации. —
<URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/t883.pdf>>
2. Леонов, О.А. Техничко-экономические основы метрологии, стандартизации и сертификации [Текст] / О.А. Леонов и др. - М. : ФГОУ ВПО МГАУ, 2004. - 235 с.
3. Леонов О. А. Оценка качества процессов, продукции и услуг [Текст] / О. А. Леонов, Ю.Г. Вергазова . - М. : Издательство РГАУ - МСХА, 2017. - 146 (П. л. 10,0) с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Учебный план подготовки специалистов по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева от 28.06.2021 г.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Андреев, О.П., Лицензирование и сертификация. Учебное пособие для студентов специальности 23.05.01. М.: Издательство УМЦ «Триада», 2022. — 62 с

Лекции и практические занятия в мультимедийной аудитории и компьютерном классе с использованием учебных презентаций по курсу, разработанных лектором и студентами.

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

1. Правовые разделы поисковых систем общего назначения
<http://www.google.com/> (открытый доступ)
2. Ресурс Минтранса РФ <http://www.mintrans.ru/> (открытый доступ)
3. Ресурс РОСТРАНСНАДЗОР <http://www.rostransnadzor.ru/> (открытый доступ)
4. Ресурс Отделение Ространснадзора <http://ugadn78.ru/> (открытый доступ)
5. <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
6. <http://dic.academic.ru>. (открытый доступ)
7. <http://wikipedia.ru> (открытый доступ)
8. <http://www.garant.ru/> (открытый доступ)

9 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. www.consultant.ru (открытый доступ) справочная правовая система «КонсультантПлюс».

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

Таблица 8

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием (26/232)	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Доска аудиторная 3-х элем. - 1 шт., Комплект стендов по устройству легкового автомобиля - 1 шт., Проектор - 1 шт., Световое оборудование базовый комплект «Дорожные знаки», -1 шт., Стенд системы управления - 1 шт., Стенд схема газобалон. устан. автомоб. - 1 шт., Стол компьютерный -1 шт., Экран - 1 шт., Экран на штативе - 1 шт., Стулья - 75 шт., Стол ученический 2-х местный - 38 шт., Стол, стул преподавателя-1 шт.
Компьютерный класс (26/228а)	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы Видеомагнитофон - 1 шт., Видеопроектор BE - 1 шт.; Доска аудиторная ДН-38 - 1 шт.; Журнальный стол - 1 шт.; Доска настенная 3-элементная - 1 шт.; Компьютер в комплекте - 1 шт.; Компьютер - 10 шт.*; Кресло офисное. - 1 шт., Монитор-1 шт., Монитор ЖК LG - 12 шт.; Монитор УАМА - 1 шт.; Стол эргономичный - 1 шт., Телевизор 5695 - 1 шт.; Стулья - 22 шт., Стол-12 шт., Стол, стул преподавателя -1 шт. Антивирусная защита Касперского, Windows, Microsoft Office
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Помещения для самостоятельной работы – аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия: 9 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi и Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Общежитие №5.	Комната для самоподготовки

Для самостоятельной работы студентов также предусмотрены читальный зал Центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова РГАУ МСХА-МСХА имени К.А. Тимирязева и комнаты самоподготовки студентов в общежитиях.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

1 - При изучении темы «История возникновения лицензирования в РФ» следует детально изучить закон РФ «О безопасности дорожного движения».

2 - При изучении темы «Перевозка опасных грузов» необходимо в первую очередь разобраться с существующими категориями транспортных средств из регламента «О безопасности колесных транспортных средств», изучить российский подход к этапам введения требований ЕВРО.

3- При изучении темы «Порядок сертификации» необходимо владение теоретическим материалом на высоком уровне. Необходимо проработать большой круг дополнительных источников, периодических изданий, собрать актуальную информацию из современных источников, в то же время, необходимо опираться на базовые знания закона «О техническом регулировании».

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Форма ликвидации студентами задолженностей по лекционным и практическим занятиям – тест по соответствующей теме. При наличии более трех пропусков – тест по пропущенным темам.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Изучение дисциплины «Техническое регулирование в машиностроении» осуществляется в форме учебных занятий под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры и самостоятельной подготовки обучающихся. Основными видами учебных занятий по изучению данной дисциплины являются: лекционное занятие; практическое занятие, практическая подготовка. На практических занятиях создается производственная ситуация (группа делится на бригады по 4 (четыре) человека, каждая из бригад это вновь созданное предприятие или предприниматели) и рассматривается порядок выполнения работ, связанных с получением как лицензии, так и разрешения.

На практических занятиях изучают текущие изменения в законодательстве РФ, технические регламенты, оформляют необходимые документы-заявки. При проведении учебных занятий используются элементы классических и современных педагогических технологий, в том числе проблемного и проблемно-деятельностного обучения.

Предусматриваются следующие формы работы обучающихся:

- прослушивание лекционного курса;
- чтение и конспектирование рекомендованной литературы;
- проведение практических занятий с более подробным рассмотрением ключевых проблем дисциплины;
- проведение практических занятий с разбором конкретных ситуаций с целью выработки навыков применения профессиональных знаний для решения оперативно-служебных задач;

Помимо устного изложения материала в процессе лекций предполагается использовать визуальную поддержку в виде мультимедийных презентаций содержания лекции, отражающих основные тезисы, понятия, схемы, иллюстрации по теме лекции.

Контроль знаний, обучающихся проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; сформированности у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по их корректировке; совершенствования методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях;
- по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью контрольных вопросов);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, обучающихся по дисциплине требованиям по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится в конце семестра, после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета является устной.

Программу разработал Андреев Олег Петрович, кандидат технических наук, доцент _____

(подпись)