

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: 03.03.2026 13:27:56
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 «Тракторы и автомобили»

УТВЕРЖДАЮ:

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

А.Г. Арженовский

«25» *Апрель* 2025 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 «Введение в профессиональную деятельность»

для подготовки специалистов

ФГОС ВО

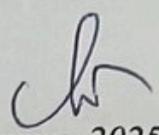
Специальность: 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства
Специализация: Автомобили и тракторы

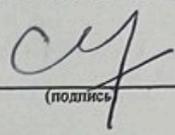
Курс 1
Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

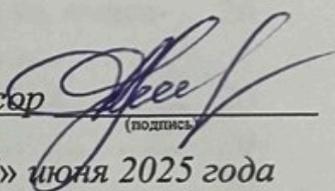
Разработчик: Митягин Григорий Евгеньевич, к.т.н., доцент 
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «06» июня 2025 года

Рецензент: Казанцев Сергей Павлович, д.т.н., профессор 
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

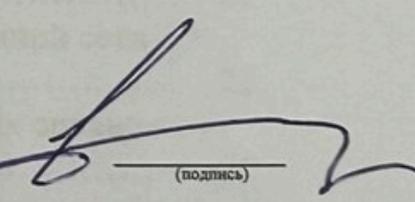
«08» июня 2025 года

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, профессионального стандарта 13.001 – Специалист в области механизации сельского хозяйства и учебного плана.

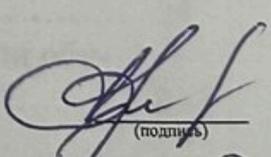
Программа обсуждена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили», протокол № 13-24/25 от 17 июня 2025 года.

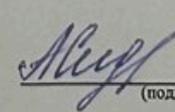
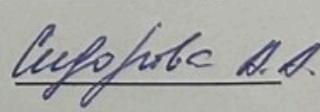
Зав. кафедрой Дидманидзе Отари Назирович, 
академик РАН, д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)
«17» июня 2025 года

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина Дидманидзе О.Н., д.т.н., профессор 
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Протокол № 5 от 20 июня 2025 года

Зав. выпускающей кафедрой «Тракторы и автомобили» Дидманидзе Отари Назирович, 
академик РАН, д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)
«25» июня 2025 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ/  (подпись) 

Содержание

	Стр.
Аннотация.....	4
1. Цель освоения дисциплины.....	5
2. Место дисциплины в учебном процессе.....	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
4. Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и по семестрам	6
4.2. Содержание дисциплины.....	9
4.3. Лекции и практические занятия.....	11
5. Образовательные технологии.....	14
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.....	14
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности	15
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	20
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	20
7.1. Основная литература.....	20
7.2. Дополнительная литература.....	20
7.3. Нормативно-правовые акты.....	21
7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	22
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	22
9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	22
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	23
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины.. Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	24
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине.....	24

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.01 «Введение в профессиональную деятельность»
для подготовки специалистов по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализации «Автомобили и тракторы»

Цель освоения дисциплины: заключается в формировании у студентов целостного представления о будущей профессии инженера в области наземных транспортно-технологических средств, специализации «Автомобили и тракторы», через системное изучение истории, современного состояния и ключевых тенденций развития отрасли, классификации и основ конструкции техники, её эксплуатационных свойств и экономических аспектов использования, нормативно-правовой базы и требований стандартизации, принципов организации сервиса и технического обслуживания, а также актуальных вопросов безопасности, экологичности и широкого спектра карьерных возможностей, что в совокупности закладывает прочный фундамент профессионального мировоззрения, мотивирует к дальнейшему углубленному изучению специальных дисциплин и способствует осознанному построению личной образовательной и карьерной траектории в динамично развивающейся сфере транспортного машиностроения.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена вариативную часть учебного плана по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Требование к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2.

Краткое содержание дисциплины охватывает системное изучение будущей профессиональной деятельности инженера, начиная с исторического обзора развития и современного состояния отрасли наземных транспортно-технологических средств, их классификации, общих принципов конструкции и ключевых эксплуатационных свойств, а также рассматривает нормативно-правовую базу и стандарты, регулирующие жизненный цикл техники, организацию её сервиса и технического обслуживания, актуальные требования безопасности и экологичности, и завершается анализом перспектив развития профессии и карьерных возможностей в условиях технологической трансформации отрасли. Включает изучение истории развития и современного состояния отрасли наземных транспортно-технологических средств, их классификации и функционального назначения, основ конструкции и компоновки основных агрегатов, анализа эксплуатационных свойств и технико-экономических показателей, нормативно-правовой базы и стандартизации, организации сервиса и технического обслуживания, вопросов безопасности и экологичности, а также завершается рассмотрением перспектив развития профессии и карьерных возможностей выпускника, формируя у студентов целостное представление о профессиональной деятельности в сфере автомобилей и тракторов.

Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы (72 часа, в том числе практическая подготовка 4 часа).

Промежуточный контроль: зачет – 2 семестр.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» заключается в формировании у студентов целостного представления о будущей профессии инженера в области наземных транспортно-технологических средств, специализации «Автомобили и тракторы», через системное изучение истории, современного состояния и ключевых тенденций развития отрасли, классификации и основ конструкции техники, её эксплуатационных свойств и экономических аспектов использования, нормативно-правовой базы и требований стандартизации, принципов организации сервиса и технического обслуживания, а также актуальных вопросов безопасности, экологичности и широкого спектра карьерных возможностей, что в совокупности закладывает прочный фундамент профессионального мировоззрения, мотивирует к дальнейшему углубленному изучению специальных дисциплин и способствует осознанному построению личной образовательной и карьерной траектории в динамично развивающейся сфере транспортного машиностроения.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» включена в вариативные дисциплины учебного плана. Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта 33.005 – Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом осмотре, профессионального стандарта 13.001 – Специалист в области механизации сельского хозяйства, ОПОП ВО и учебного плана по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» является предшествующей для всей подготовки по выбранной студентом специальности, поэтому не имеет дисциплин-предшественников.

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» является одной из основополагающей для изучения следующих дисциплин организация и управление на предприятии, конструкция наземных транспортных средств, конструкция наземных технологических средств, организация автомобильных перевозок, безопасность движения и интеллектуальные транспортные системы, специализированный подвижной состав в АПК, эксплуатация наземных технологических средств, энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, теория наземных транспортно-технологических средств, проектная деятельность, эксплуатация наземных транспортных средств, надежность механических систем, лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации НТТС, техническое регулирование в машиностроении, технология производства наземных транспортно-технологических средств.

Особенностью дисциплины является направленность на решение как практических вопросов, связанных с обеспечением информационных потоков и эффективности использования мобильных транспортных средств. А также технологического оборудования на производстве, так и теоретических вопросов, связанных с современными технологиями обработки и передачи информации, средствам мониторинга и управления в реальном режиме времени.

Рабочая программа дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» 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.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешной деятельности в рамках определенных приоритетов	основные методы самооценки личностных качеств и профессиональных склонностей, принципы эффективного тайм-менеджмента и планирования учебной деятельности, особенности адаптации к различным образовательным и профессиональным ситуациям, а также критерии определения личных и академических приоритетов для достижения успеха в обучении и будущей профессиональной деятельности в сфере наземных транспортно-технологических средств	проводить объективную оценку своих сильных и слабых сторон как будущего специалиста, анализировать учебные и профессиональные ситуации для определения оптимальных путей их решения, грамотно распределять временные ресурсы при выполнении учебных задач и проектов, расставлять приоритеты в учебной деятельности с учетом долгосрочных профессиональных целей, а также адаптировать свои планы при изменении внешних условий или возникновении новых образовательных вызовов	навыками применения базовых техник тайм-менеджмента и организации самостоятельной работы, методами саморефлексии для регулярной оценки личных ресурсов и ограничений, способностью эффективно распределять усилия между различными видами учебной деятельности, практиками адаптивного планирования, позволяющими гибко корректировать учебные траектории, а также компетенцией балансировки академических, личных и профессиональных приоритетов для достижения поставленных образовательных целей.
			УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способности совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	систему критериев для самооценки профессиональных компетенций в области наземных транспортно-технологических средств, включая требования профессиональных	проводить системную самооценку своих профессиональных качеств и учебных достижений по выбранным критериям; анализировать соответствие своих текущих	навыками регулярной самооценки с использованием профессиональных критериев и методов рефлексии; техниками определения и ранжирования приоритетов про-

			стандартов и ожидания работодателей отрасли; основные направления профессионального роста и карьерного развития в сфере автомобилей и тракторов; методы и инструменты для анализа эффективности собственной учебной и проектной деятельности; а также принципы формирования индивидуальной траектории профессионального совершенствования на основе выявленных сильных и слабых сторон.	компетенций требованиям будущей профессиональной деятельности; определять приоритетные направления для профессионального роста с учетом тенденций развития отрасли; формулировать конкретные цели профессионального развития и разработать план по их достижению; а также выбирать адекватные способы и ресурсы для совершенствования различных аспектов собственной деятельности	фессионального роста; методами разработки и корректировки индивидуального плана профессионального развития; способностью эффективно использовать различные ресурсы для совершенствования деятельности (образовательные программы, стажировки, профессиональные сообщества); а также компетенцией критического анализа результатов собственной деятельности и внесения своевременных корректив в процесс профессионального становления
		УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	основные тенденции развития рынка труда в сфере наземных транспортно-технологических средств, включая требования профессиональных стандартов и работодателей, систему непрерывного инженерного образования с ее структурными уровнями и возможностями дополнительного профессионального образования, а также ключевые цифровые ресурсы и платформы, предназначенные для профессионального развития и обучения в	анализировать динамично изменяющиеся требования рынка труда к специалистам в области автомобилей и тракторов, выявлять собственные пробелы в знаниях и навыках на основе самооценки, составлять и корректировать индивидуальный образовательный маршрут и карьерные планы с учетом отраслевых трендов, а также подбирать соответствующие ресурсы и образовательные програм-	навыками работы с профессиональными сообществами и отраслевыми информационными ресурсами для мониторинга рынка труда, техниками планирования личного профессионального развития и построения карьерной траектории, методами поиска, отбора и оценки эффективности образовательных программ и курсов в сфере транспортного машиностроения, а также способностью к рефлексии и самоанализу для адаптации

				данной отрасли	мы для непрерывного обучения и повышения квалификации	своих образовательных и карьерных стратегий в условиях изменяющейся внешней среды
2.	ПКос-3	Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПКос-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с применением цифровых технологий	типовые алгоритмы и методику оценки ресурсов, необходимых для внедрения мер по достижению плановых показателей технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	определять алгоритм достижения и ресурсы, необходимые для внедрения разработанных мер по достижению плановых показателей технического обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	практическими навыками разработки алгоритмов достижения плановых показателей, применения методики оценки ресурсов, необходимых для внедрения мер по повышению эффективности работы подразделений, участвующих в техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин
			ПКос-3.2 Способен осуществлять координацию деятельности подразделений сервисного предприятия при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с применением цифровых технологий	функционал производственных подразделений, содержание типовых технологических процессов, факторы, влияющие на реализацию технологических процессов и планов технического обслуживания и ремонта наземных транспортных машин	формулировать задачи для производственных подразделений для достижения целей и реализации планов по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортных машин	навыками управления и координации деятельности производственных подразделений для достижения целей и реализации перспективных и текущих планов по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортных машин

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа в том числе практическая подготовка 4 часа), их распределение по видам работ в семестре представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час
	всего / в том числе практическая подготовка
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72/4
1. Контактная работа	32,25/4
Аудиторная работа:	32,25/4
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	39,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка практическим занятиям, текущему контролю и т.д.)</i>	30,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9
Вид промежуточного контроля:	зачет

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование тем дисциплины (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ (всего*)	ПКР	
Тема 1 «История и современное состояние отрасли наземных транспортно-технологических средств»	5	2	2	-	1
Тема 2 «Классификация и назначение наземных транспортно-технологических средств»	5,75	2	2	-	1,75
Тема 3 «Основы конструкции и компоновки автомобилей и тракторов»	8	2	2	-	4
Тема 4 «Эксплуатационные свойства и технико-экономические показатели»	8	2	2	-	4
Тема 5 «Нормативно-правовая база и стандартизация в отрасли»	8	2	2	-	4
Тема 6 «Организация сервиса и технического обслуживания»	8/2	2	2/2	-	4
Тема 7 «Безопасность и экологичность транспортно-технологических средств»	8	2	2	-	4
Тема 8 «Перспективы развития профессии и карьерные возможности»	8/2	2	2/2	-	4

Наименование тем дисциплины (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ (всего*)	ПКР	
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-
Подготовка к зачету	9	-	-	-	9
Всего за 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 и современное состояние отрасли наземных транспортно-технологических средств. Рассматриваются основные этапы развития наземных транспортно-технологических средств, начиная с первых образцов автомобильной и тракторной техники, их роль в промышленности и сельском хозяйстве. Анализируются ключевые технологические прорывы, повлиявшие на конструкцию и функциональность машин. Особое внимание уделяется современному состоянию отрасли: внедрение цифровых технологий, автоматизация, переход к экологичным и энергоэффективным решениям. Обсуждаются перспективы развития транспорта и технологических машин в контексте глобальных вызовов, таких как изменение климата, цифровизация экономики и повышение требований к безопасности.

Тема 2. Классификация и назначение наземных транспортно-технологических средств. Изучаются принципы классификации наземных транспортно-технологических средств по различным критериям: назначению, типу движителя, грузоподъемности, условиям эксплуатации. Рассматриваются особенности конструкций автомобилей и тракторов, их функциональные возможности и сферы применения. Уделяется внимание специализированной технике, такой как сельскохозяйственные, строительные и дорожные машины. Анализируются требования, предъявляемые к технике в зависимости от условий эксплуатации, включая климатические, территориальные и технологические аспекты.

Тема 3. Основы конструкции и компоновки автомобилей и тракторов. Рассматриваются общие принципы построения конструкций автомобилей и тракторов, включая компоновочные схемы, основные агрегаты и системы. Изучаются особенности шасси, двигателей, трансмиссий, ходовой части и систем управления. Уделяется внимание взаимосвязи конструктивных решений с эксплуатационными характеристиками машин. Анализируются современные материалы и технологии, используемые в производстве, а также их влияние на надежность, долговечность и стоимость техники.

Тема 4. Эксплуатационные свойства и технико-экономические показатели. Изучаются ключевые эксплуатационные свойства наземных транспортно-технологических средств: тягово-скоростные характеристики, топливная экономичность, маневренность, проходимость, устойчивость. Рассматриваются методы оценки и повышения эффективности использования техники. Анализируются технико-экономические показатели, такие как производительность, себестоимость перевозок, ресурс и срок службы. Уделяется внимание вопросам оптимизации эксплуатационных затрат и повышения конкурентоспособности техники.

Тема 5. Нормативно-правовая база и стандартизация в отрасли. Рассматриваются основные нормативные документы, регулирующие проектирование, производство и эксплуатацию наземных транспортно-технологических средств. Изучаются требования международных и национальных стандартов, технических регламентов, экологических норм. Уделяется внимание системе сертификации и процедурам допуска техники к эксплуатации. Анализируются правовые аспекты ответственности производителей и эксплуатантов, а также тенденции ужесточения требований к безопасности и экологичности.

Тема 6. Организация сервиса и технического обслуживания. Изучаются принципы организации сервисного обслуживания наземных транспортно-технологических средств, включая структуру сервисных предприятий, виды и периодичность технического обслуживания. Рассматриваются современные методы диагностики, ремонта и восстановления техники. Уделяется внимание планированию сервисных мероприятий, управлению запасными

частями и логистике. Анализируются тенденции развития сервисных технологий, включая прогнозирование отказов и использование цифровых двойников.

Тема 7. Безопасность и экологичность транспортно-технологических средств. Рассматриваются вопросы обеспечения безопасности наземных транспортно-технологических средств на этапах проектирования, производства и эксплуатации. Изучаются активные и пассивные системы безопасности, требования к эргономике рабочих мест. Уделяется внимание экологическим аспектам: снижению вредных выбросов, шума, вибрации, утилизации отходов и использованию альтернативных источников энергии. Анализируются международные и российские экологические стандарты, а также перспективы создания «зеленых» технологий.

Тема 8. Перспективы развития профессии и карьерные возможности. Анализируются современные тренды в профессии инженера по наземным транспортно-технологическим средствам, включая влияние цифровизации, роботизации и развития беспилотных технологий. Рассматриваются ключевые компетенции, необходимые для успешной карьеры в отрасли. Уделяется внимание возможностям профессионального роста, включая работу в конструкторских бюро, на производственных предприятиях, в сервисных центрах и научно-исследовательских институтах. Обсуждаются перспективы международного сотрудничества и участия в инновационных проектах.

4.3 Лекции и практические занятия

В рамках изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» предусмотрено проведение лекций и практических занятий, в которых рассматриваются прикладные вопросы, связанные с использованием наземных транспортно-технологических средств в условиях автотранспортных предприятий.

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов*
Тема 1 «История и современное состояние отрасли наземных транспортно-технологических средств».	Лекция № 1 «Этапы развития и современные тенденции в области наземных транспортно-технологических средств».	ПКос-3.1; ПКос-3.2		2
	Практическое занятие № 1 «Анализ исторических и современных моделей автомобилей и тракторов».	ПКос-3.1; ПКос-3.2	устный опрос	2
Тема 2. «Классификация и назначение наземных транспортно-технологических средств».	Лекция № 2 «Классификация и функциональные особенности автомобилей и тракторов».	ПКос-3.1; ПКос-3.2		2
	Практическое занятие № 2 «Сравнительный анализ различных типов наземных транспортно-технологических средств».	ПКос-3.1; ПКос-3.2	устный опрос	2
Тема 3. «Основы конструкции и компоновки автомобилей и тракторов».	Лекция № 3 «Основные агрегаты и системы автомобилей и тракторов»	ПКос-3.1; ПКос-3.2		2
	Практическое занятие № 3 «Разработка компоновочных	ПКос-3.1; ПКос-3.2	устный опрос деловая игра	2

№ темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов*
	схем для различных типов транспортных средств»			
Тема 4. «Эксплуатационные свойства и технико-экономические показатели».	Лекция № 4 «Критерии оценки эффективности наземных транспортно-технологических средств».	ПКос-3.1; ПКос-3.2		2
	Практическое занятие № 4 «Расчет и анализ технико-экономических показателей автомобилей и тракторов».	ПКос-3.1; ПКос-3.2	устный опрос	2
Тема 5. «Нормативно-правовая база и стандартизация в отрасли».	Лекция № 5 «Нормативно-правовое обеспечение жизненного цикла транспортно-технологических средств».	ПКос-3.1; ПКос-3.2		2
	Практическое занятие № 5 «Анализ нормативных документов и требований к автомобилям и тракторам».	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2	устный опрос	2
Тема 6. «Организация сервиса и технического обслуживания».	Лекция № 6 «Современные подходы к организации сервиса и технического обслуживания».	ПКос-3.1; ПКос-3.2		2
	Практическое занятие № 6 (практическая подготовка) «Разработка примерного плана технического обслуживания для конкретной модели техники с применением справочной литературы».	ПКос-3.1; ПКос-3.2	устный опрос деловая игра	2/2
Тема 7. «Безопасность и экологичность транспортно-технологических средств».	Лекция № 7 «Современные требования к безопасности и экологичности автомобилей и тракторов».	ПКос-3.1; ПКос-3.2		2
	Практическое занятие № 7 «Оценка экологичности и безопасности транспортных средств по технической документации».	ПКос-3.1; ПКос-3.2	устный опрос	2
Тема 8. «Перспективы развития профессии и карьерные возможности».	Лекция № 8 «Карьерные траектории и перспективы развития профессии в условиях технологических изменений».	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	дискуссия	2
	Практическое занятие № 8 (практическая подготовка) «Разработка индивидуального плана профессионального развития».	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	устный опрос, деловая игра	2/2

* из них практическая подготовка

Описание вопросов, предлагаемых студентам для самостоятельного обучения представлено в таблице 5.

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Тема 1 «История и современное состояние отрасли наземных транспортно-технологических средств»	Рассматриваются основные этапы развития наземных транспортно-технологических средств, начиная с первых образцов автомобильной и тракторной техники, их роль в промышленности и сельском хозяйстве. Анализируются ключевые технологические прорывы, повлиявшие на конструкцию и функциональность машин. Особое внимание уделяется современному состоянию отрасли: внедрение цифровых технологий, автоматизация, переход к экологичным и энергоэффективным решениям. Обсуждаются перспективы развития транспорта и технологических машин в контексте глобальных вызовов, таких как изменение климата, цифровизация экономики и повышение требований к безопасности (ПКос-3.1; ПКос-3.2).
2.	Тема 2 «Классификация и назначение наземных транспортно-технологических средств»	Изучаются принципы классификации наземных транспортно-технологических средств по различным критериям: назначению, типу движителя, грузоподъемности, условиям эксплуатации. Рассматриваются особенности конструкций автомобилей и тракторов, их функциональные возможности и сферы применения. Уделяется внимание специализированной технике, такой как сельскохозяйственные, строительные и дорожные машины. Анализируются требования, предъявляемые к технике в зависимости от условий эксплуатации, включая климатические, территориальные и технологические аспекты (ПКос-3.1; ПКос-3.2).
3.	Тема 3 «Основы конструкции и компоновки автомобилей и тракторов»	Рассматриваются общие принципы построения конструкций автомобилей и тракторов, включая компоновочные схемы, основные агрегаты и системы. Изучаются особенности шасси, двигателей, трансмиссий, ходовой части и систем управления. Уделяется внимание взаимосвязи конструктивных решений с эксплуатационными характеристиками машин. Анализируются современные материалы и технологии, используемые в производстве, а также их влияние на надежность, долговечность и стоимость техники. (ПКос-3.1; ПКос-3.2)
4.	Тема 4 «Эксплуатационные свойства и технико-экономические показатели»	Изучаются ключевые эксплуатационные свойства наземных транспортно-технологических средств: тягово-скоростные характеристики, топливная экономичность, маневренность, проходимость, устойчивость. Рассматриваются методы оценки и повышения эффективности использования техники. Анализируются технико-экономические показатели, такие как производительность, себестоимость перевозок, ресурс и срок службы. Уделяется внимание вопросам оптимизации эксплуатационных затрат и повышения конкурентоспособности техники. (ПКос-3.1; ПКос-3.2)

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
5.	Тема 5 «Нормативно-правовая база и стандартизация в отрасли»	Рассматриваются основные нормативные документы, регулирующие проектирование, производство и эксплуатацию наземных транспортно-технологических средств. Изучаются требования международных и национальных стандартов, технических регламентов, экологических норм. Уделяется внимание системе сертификации и процедурам допуска техники к эксплуатации. Анализируются правовые аспекты ответственности производителей и эксплуатантов, а также тенденции ужесточения требований к безопасности и экологичности. (ПКос-3.1; ПКос-3.2)
6.	Тема 6 «Организация сервиса и технического обслуживания»	Изучаются принципы организации сервисного обслуживания наземных транспортно-технологических средств, включая структуру сервисных предприятий, виды и периодичность технического обслуживания. Рассматриваются современные методы диагностики, ремонта и восстановления техники. Уделяется внимание планированию сервисных мероприятий, управлению запасными частями и логистике. Анализируются тенденции развития сервисных технологий, включая прогнозирование отказов и использование цифровых двойников. (ПКос-3.1; ПКос-3.2)
7	Тема 7 «Безопасность и экологичность транспортно-технологических средств»	Рассматриваются вопросы обеспечения безопасности наземных транспортно-технологических средств на этапах проектирования, производства и эксплуатации. Изучаются активные и пассивные системы безопасности, требования к эргономике рабочих мест. Уделяется внимание экологическим аспектам: снижению вредных выбросов, шума, вибрации, утилизации отходов и использованию альтернативных источников энергии. Анализируются международные и российские экологические стандарты, а также перспективы создания «зеленых» технологий. (ПКос-3.1; ПКос-3.2)
8	Тема 8 «Перспективы развития профессии и карьерные возможности»	Анализируются современные тренды в профессии инженера по наземным транспортно-технологическим средствам, включая влияние цифровизации, роботизации и развития беспилотных технологий. Рассматриваются ключевые компетенции, необходимые для успешной карьеры в отрасли. Уделяется внимание возможностям профессионального роста, включая работу в конструкторских бюро, на производственных предприятиях, в сервисных центрах и научно-исследовательских институтах. Обсуждаются перспективы международного сотрудничества и участия в инновационных проектах. (УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3)

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» в совокупности с традиционной (объяснительно-иллюстративной) технологией обучения используются элементы современных технологий.

Для организации процесса освоения студентами дисциплины используются следующие формы теоретического и практического обучения, соответствующие традиционной (объяснительно-иллюстративной) и современной (проблемного обучения) технологиям:

- основные формы теоретического обучения: лекции, лекции-дискуссии, индивидуальные консультации;
- основные формы практического обучения: практические занятия, включающие практическую подготовку, деловые игры;
- дополнительные формы организации обучения: самостоятельная работа студентов.

В рамках учебного курса предусмотрена деятельность, имитирующая реальную работу специалистов на автотранспортных предприятиях, станциях технического обслуживания автомобилей и других предприятиях технического сервиса. Также предусмотрены встречи с представителями российских компаний, осуществляющих техническую эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин, реализацию топливно-смазочных материалов, предоставляющих консультационные услуги по проектированию элементов производственно-технической инфраструктуры автотранспортных и сервисных предприятий.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Карьерные траектории и перспективы развития профессии в условиях технологических изменений	Л	проблемное обучение (лекция-дискуссия)
2.	Разработка компоновочных схем для различных типов транспортных средств.	ПЗ	проблемное обучение (деловая игра)
3.	Разработка примерного плана технического обслуживания для конкретной модели техники с применением справочной литературы.	ПЗ	проблемное обучение (деловая игра)
4.	Разработка индивидуального плана профессионального развития.	ПЗ	проблемное обучение (деловая игра)

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации 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 «Введение в профессиональную деятельность» может представлять собой: устный опрос (групповой или индивидуальный); проверку деятельности в рамках деловых игр; 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. Основным видом контроля является устный опрос.

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

В рамках обучения по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» отдельно контролируемых форм самостоятельной работы не предусмотрено.

Примерный перечень вопросов, выносимых на текущую аттестацию (устный опрос):

1. Каковы ключевые конструктивные различия между ранними моделями автомобилей начала XX века и современными образцами?

2. Как повлияло развитие двигателей внутреннего сгорания на эволюцию автомобильной техники?
3. В чем заключались основные технологические прорывы в тракторостроении во второй половине XX века?
4. Какие современные тенденции в развитии автомобилей прослеживаются на примере последних моделей ведущих производителей?
5. Как изменились требования к эксплуатационным характеристикам тракторов за последние 50 лет?
6. По каким основным критериям следует проводить сравнительный анализ автомобилей различного назначения?
7. В чем заключаются принципиальные различия в конструкции колесных и гусеничных тракторов?
8. Какие факторы определяют выбор типа движителя для транспортно-технологических средств специального назначения?
9. Как отличаются требования к грузовым автомобилям для городских и междугородных перевозок?
10. Какие особенности конструкции сельскохозяйственных тракторов обусловлены спецификой их эксплуатации?
11. Какие основные компоновочные схемы легковых автомобилей существуют и в чем их преимущества?
12. Как влияет расположение центра тяжести на устойчивость транспортного средства?
13. Какие факторы необходимо учитывать при разработке компоновки специализированной техники?
14. В чем особенности компоновки грузовых автомобилей различной грузоподъемности?
15. Как требования эргономики влияют на компоновку рабочего места водителя?
16. Какие показатели включаются в понятие «топливная экономичность» транспортного средства?
17. Как рассчитывается себестоимость перевозок для грузового автомобиля?
18. Какие факторы влияют на производительность трактора в различных условиях эксплуатации?
19. Как определяется окупаемость затрат при приобретении новой техники?
20. Какие методы расчета ресурса основных агрегатов транспортных средств вы знаете?
21. Какие российские нормативные документы регулируют безопасность конструкции автомобилей?
22. В чем заключаются основные требования технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств»?
23. Какие экологические стандарты действуют для автомобильной техники в России?
24. Как осуществляется сертификация тракторов и спецтехники?
25. Какие требования предъявляются к организации рабочих мест водителей и операторов?
26. Какие виды технического обслуживания предусмотрены для современных автомобилей?
27. Как определяется периодичность проведения ТО для различных систем транспортного средства?
28. Какие факторы влияют на формирование ремонтного цикла трактора?
29. Как организовать систему контроля качества выполняемых сервисных работ?
30. Какие современные методы диагностики используются при техническом обслуживании?
31. По каким параметрам оценивается экологичность автомобиля согласно технической документации?
32. Какие системы активной безопасности должны быть предусмотрены в современном автомобиле?
33. Как оценивается уровень шума и вибрации в кабине транспортного средства?
34. Какие требования предъявляются к пассивной безопасности автомобиля?
35. Как осуществляется оценка эргономичности рабочего места по технической документации?

36. Какие ключевые компетенции необходимы современному инженеру в области транспортного машиностроения?
37. Как определить приоритетные направления для профессионального развития в условиях быстрых технологических изменений?
38. Какие образовательные ресурсы могут быть использованы для непрерывного профессионального развития?
39. Как составить реалистичный план освоения новых компетенций на ближайшие 3-5 лет?
40. Какие возможности для профессионального роста предоставляет современная отрасль транспортного машиностроения?

Примерный перечень тем дискуссий:

1. Инженер будущего: какие компетенции станут критически важными в эпоху цифровой трансформации машиностроения?
2. Беспилотный транспорт и электрификация: угроза ли это традиционным инженерным специальностям или новые возможности?
3. Карьера в России vs международные проекты: где больше перспектив для молодого инженера-машиностроителя?
4. Предпринимательство в машиностроении: реально ли создать успешный стартап в сфере транспортных технологий?
5. Государство и бизнес: чья ответственность обеспечивать карьерный рост и адаптацию специалистов в условиях санкционных ограничений?.

Примерный перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию (зачет) включает следующие:

1. Основные исторические этапы развития наземных транспортно-технологических средств.
2. Вклад отечественных ученых и инженеров в развитие автомобильной и тракторной техники.
3. Современное состояние и перспективы развития отрасли наземных транспортно-технологических средств.
4. Классификация автомобилей по назначению, грузоподъемности и типу двигателя.
5. Классификация тракторов по типу ходовой системы и назначению.
6. Специализированные транспортно-технологические средства: назначение и особенности.
7. Основные компоновочные схемы автомобилей и их характеристика.
8. Конструктивные особенности рамных и безрамных конструкций транспортных средств.
9. Основные системы автомобиля и их назначение (трансмиссия, ходовая часть, система управления).
10. Основные агрегаты трактора и их функциональное назначение.
11. Современные материалы, применяемые в конструкции автомобилей и тракторов.
12. Понятие эксплуатационных свойств транспортных средств.
13. Тягово-скоростные свойства и методы их оценки.
14. Топливная экономичность автомобилей и тракторов: показатели и пути повышения.
15. Проходимость и устойчивость транспортных средств.
16. Основные технико-экономические показатели эксплуатации техники.
17. Понятие жизненного цикла наземных транспортно-технологических средств.
18. Система технического регламентирования в автомобильной отрасли.
19. Требования экологических стандартов (Евро, ТР ТС 018/2011).
20. Система сертификации и допуска транспортных средств к эксплуатации.
21. Структура сервисных предприятий для обслуживания автомобилей и тракторов.
22. Виды и периодичность технического обслуживания.
23. Современные методы технической диагностики.
24. Организация управления запасными частями и ремонтным фондом.
25. Активные и пассивные системы безопасности автомобилей.
26. Требования к эргономике рабочих мест водителя и оператора.
27. Основные источники загрязнения окружающей среды транспортными средствами.
28. Пути снижения вредных выбросов автомобильными двигателями.

29. Перспективы использования альтернативных видов топлива.
30. Основные направления цифровизации в отрасли.
31. Перспективы развития беспилотных транспортных средств.
32. Ключевые компетенции современного инженера в области наземных транспортно-технологических средств.
33. Роль инженера-конструктора в жизненном цикле техники.
34. Роль инженера-технолога в производственном процессе.
35. Функции инженера по сервису и эксплуатации.
36. Профессиональные стандарты в области транспортного машиностроения.
37. Возможности продолжения образования (магистратура, аспирантура).
38. Перспективы работы в научно-исследовательских организациях.
39. Тенденции развития мирового рынка автомобильной и тракторной техники.
40. Влияние технологий Industry 4.0 на профессию инженера в области эксплуатации транспортных средств

6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

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. При этом знания и умения студента не обязательно подвергаются контролю заново; промежуточная аттестация может проводиться по результатам текущего контроля. Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» является зачет.

Критерии выставления оценок во время зачета:

«Зачет» выставляется студенту, если он демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала, компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на достаточном уровне и выше.

«Незачет» ставится, если студент не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи, компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Дидманидзе О.Н, Солнцев А.А., Митягин Г.Е. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 565 с. (120 экз.)
2. Надежность технических систем: учебник для вузов / Под ред. Е.А.Пучина, О.Н.Дидманидзе и др. – М.: УМЦ «Триада», 2005. – 352 с. (100 экз.)
3. Практикум по ремонту машин: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.А.Пучин, В.С.Новиков, Н.А.Очковский; Под ред. Е.А.Пучина. – М.: КолосС, 2009. – 328 с. (150 экз.)

7.2 Дополнительная литература

1. Яблоков, А. С. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования / А. С. Яблоков. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2017. – 68 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/97177> (дата обращения: 06.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Озорнин, С. П. Оперативное управление эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств : учебное пособие / С. П. Озорнин, В. Г. Масленников. – Чита : ЗабГУ, 2019. – 146 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/173620> (дата обращения: 06.06.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Аджиманбетов, С. Б. Техническая эксплуатация автомобилей : учебно-методическое пособие / С. Б. Аджиманбетов, М. С. Льянов. – Владикавказ : Горский ГАУ, 2018. — 128 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134547> (дата обращения: 06.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Техническая эксплуатация автомобилей. Техническое обслуживание двигателя : учебное пособие / составитель А. Н. Зинцов. – пос. Караваево : КГСХА, 2020. – 77 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171650> (дата обращения: 06.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Практикум по технической эксплуатации автомобилей: учебное пособие / А. А. Долгушин, Ю. Н. Блынский, Д. М. Воронин [и др.]. – Новосибирск: НГАУ, 2018. – 424 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/172309> (дата обращения: 06.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Основы технической эксплуатации автомобилей: методические указания / составители М. П. Ерзамаев [и др.]. – Самара: СамГАУ, 2019. – 40 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123570> (дата обращения: 06.06.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Термины и определения.
2. ГОСТ Р ИСО 9127-94 Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93 Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения.
6. ИСО/МЭК 12119-2000 Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование.
7. ИСО/МЭК ТО 12182-2002 Информационная технология. Классификация программных средств.
8. Отраслевые технические требования к бортовой автомобильной навигационно-телекоммуникационной аппаратуре ГЛОНАСС (ГЛОНАСС/GPS) и ее показателям точности, достоверности и оперативности. РД 00030171-1024-99.
9. Отраслевые требования к бортовому программному и алгоритмическому обеспечению функционирования автомобильной навигационно-телекоммуникационной аппаратуры ГЛОНАСС (ГЛОНАСС/GPS). РД 00030171-1026-99.
10. Требования к разработке и составу технического задания на создание и внедрение автоматизированной радионавигационной системы диспетчерского управления на автомобильном транспорте. РД-00030171-1027-99.
11. Требования к разработке и составу технического описания автоматизированной радионавигационной системы диспетчерского управления на автомобильном транспорте. РД 00030171-1028-99.
12. Требования к разработке схемных решений по организации и управлению радиосвязью в автоматизированной радионавигационной системе управления на автомобильном

транспорте. РД 00030171-1030-99.

13. Отраслевые технические требования к составу и структурам информационных баз спутниковой радионавигационной системе управления и безопасного функционирования пассажирского транспорта общего пользования. РД 00030171-1047-99.

14. Состав, содержание и последовательность этапов создания спутниковых радионавигационных систем управления и безопасного функционирования пассажирского транспорта общего пользования. РД 00030171-1052-99.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Для самостоятельной работы по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» используются методические рекомендации, для практических занятий – рабочие тетради и типовые инструкции по организации и технологии проведения технического обслуживания и ремонта различных видов машин, справочная и заводская документация по конструкции конкретных моделей автомобилей, инструкции к технологическому оборудованию.

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

Для проведения аудиторных занятий, а также самостоятельной работы в рамках дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» можно использовать учебные и справочные ресурсы, размещенные в сети Интернет:

<http://elib.timacad.ru> (открытый доступ)

<http://www.academia-moscow.ru/catalogue> (открытый доступ)

<http://rucont.ru/efd/> (открытый доступ)

<http://znanium.com/bookread> (открытый доступ)

<https://e.lanbook.com/book> (открытый доступ)

<http://www.zr.ru> (открытый доступ)

<http://www.autostat.info> (открытый доступ)

<https://dokipedia.ru> (открытый доступ)

<http://docs.cntd.ru> (открытый доступ)

http://v8.1c.ru/solutions/applied_solutions.htm (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальных требований к программному обеспечению учебного процесса не предусмотрено. При проведении практических занятий и самостоятельной работы достаточно возможностей типовых программ, поставляемых вместе с компьютерной техникой (Microsoft Office Word (Word Mac), Microsoft Office Excel, стандартных Internet-браузеров).

Таблица 7

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Тема 1 «История и современное состояние отрасли наземных транспортно-технологических средств»	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2010
2	Тема 2 «Классификация и назначение наземных транспортно-технологических средств»	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2010
3	Тема 3 «Основы	Microsoft Office Word	Оформительская	Microsoft	2010

	конструкции и компоновки автомобилей и тракторов»	Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel	Презентация Расчетная		
4	Тема 4 «Эксплуатационные свойства и технико-экономические показатели»	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2010
5	Тема 5 «Нормативно-правовая база и стандартизация в отрасли»	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2010
6	Тема 6 «Организация сервиса и технического обслуживания»	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2010
7	Тема 7 «Безопасность и экологичность транспортно-технологических средств»	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2010
8	Тема 8 «Перспективы развития профессии и карьерные возможности»	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2010

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

Сведения о необходимом технологическом оборудовании и специализированных аудиториях приведены в таблице 8.

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 промежу-

	<p>точной аттестации, самостоятельной работы Видеомагнитофон - 1 шт., Видеопроектор ВЕ - 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</p>
Лаборатория (26 корп./107)	<p>Аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: учебно-методический комплекс (УМК) «Диагностика, электрических и электронных систем автомобилей»*, учебно-методический комплекс «Диагностика, обслуживание и ремонт дизельных автомобилей с системой COMMON RAIL»*, доска магнитно-маркерная – 1 шт., стол инструментальный – 2 шт., стул ученический – 11 шт., стол, стул преподавателя - 1 шт.</p>
Лаборатория (26 корп./226)	<p>Аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: лаборатория «Устройство и обслуживание систем современных автомобилей» (комплект)*, монитор - 1 шт., стол - 2 шт., тумба к столу Гриндо -1 шт., экран мобильный -1 шт., шкаф - 1 шт., шкаф закрытый со стеклом -1 шт., стул черный - 1 шт., ученическая парта - 4 шт., стул металлический - 7 шт.</p>
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	<p>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.</p>
Общежитие №4.	Комната для самоподготовки

* оборудование используется для практической подготовки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторная и внеаудиторная) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- практические занятия, включая практическую подготовку (занятия семинарского типа);

- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Попуски аудиторных занятий не рекомендуются. Студент, пропустивший занятия обязан пояснить причину своего отсутствия и в зависимости от вида пропущенного занятия должен самостоятельно подготовить и представить на проверку материал, выбывший из-за пропуска, дополнительно представив его в виде краткого устного сообщения в рамках темы пропущенной лекции или ответив на контрольные вопросы в отдельно отведенное время при пропуске практического занятия.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о комплексах аппаратно-технических и программных средств обработки информационных потоков в сфере перевозок автомобильным транспортом. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств.

Излагаемый материал может показаться студентам сложным, поскольку включает знания, почерпнутые преподавателем из различных естественно-научных дисциплин, науки и техники. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, формулы и т.д.), которые использует преподаватель. Лекционное занятие должно быть содержательным, проблемным, диалоговым, интересным, эффективным, отличаться новизной рассмотрения учебных вопросов.

По наиболее сложным проблемам учебной дисциплины проводятся практические занятия, в том числе практическая подготовка. Их главной задачей является углубление и закрепление теоретических знаний у студентов, формирование и развитие у них умений и навыков применения знаний для успешного решения задач. Практическое занятие проводится в соответствии с планом. В плане указываются тема, время, место, цели и задачи занятия, обсуждаемые вопросы. Подготовка студентов к практическому занятию включает:

- заблаговременное ознакомление с планом занятия;
- изучение рекомендованной литературы и конспекта лекций;
- подготовку доклада (при необходимости) по указанию преподавателя;
- освоение своей роли как участника деловой игры.

При проведении практических занятий уделяется особое внимание заданиям, предполагающим не только воспроизведение студентами знаний, но и направленных на развитие у них практических умений и навыков, а так же творческого мышления, научного мировоззрения, профессиональных представлений и способностей.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам практических занятий. Попуски аудиторных занятий не рекомендуются.

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям по рекомендуемой литературе, изучение дополнительной литературы, дополнительное конспектирование некоторых тем предмета, подготовку докладов и сообщений на секции научной конференции. При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения основной и дополнительной литературы, конспекта лекций, а также выполнения домашних заданий. В период изучения литературных источников необходимо также вести конспект. В случае затруднений

необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Практические занятия целесообразно проводить в интерактивной форме или в форме практической подготовки. Для этого предложить студентам решить индивидуальные задания. Эффективно при этом использовать имеющееся на кафедре оборудование и рабочие места. Преподаватель оценивает решения и проводит анализ результатов.

Использование компьютерной техники подразумевает применение программного обеспечения и специальных программ для аудиторного обучения и самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины. Для этого кафедре следует обеспечить преимущественно сертифицированное программное обеспечение и поверенное и испытанное оборудование для всех форм занятий по дисциплине.

Для эффективного проведения практических занятий по дисциплине кафедре целесообразно разработать рабочую тетрадь с изложением всех элементов учебного процесса (тематического плана дисциплины, описания практических занятий, индивидуальных контрольных заданий и др.).

Одной из форм применения программного обеспечения является размещение электронных учебных пособий, контрольных заданий и примерных вопросов на информационном портале «Тимирязевка» с созданием соответствующего раздела по дисциплине на виртуальном диске.

Для успешного аудиторного и самостоятельного изучения дисциплины на занятиях целесообразно информировать студентов о наличии и возможности использования различных отраслевых баз данных, информационно-справочных и поисковых ресурсов по средствам формирования производственно-технической инфраструктуры предприятий, техническому сервису в агропромышленном комплексе и на автомобильном транспорте.

Преподавание дисциплины основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы студентов. Для этого используются методические рекомендации, позволяющие студентам под руководством преподавателей (путём консультаций) самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям. Рекомендуются посещение автомобильных, автообслуживающих, промышленных, экологических и агропромышленных выставок с последующей групповой дискуссией по результатам посещения.

Зачет сдается в период зачетной недели. Форму проведения зачета (устно, письменно) определяет преподаватель по согласованию с заведующим кафедрой.

Устный зачет проводится по предварительно запланированным вопросам. Перечень вопросов, выносимых на зачет, доводится преподавателем до студентов не позднее, чем за десять дней до начала зачетной недели.

На зачет студент должен явиться с зачетной книжкой, которую предъявляет в начале зачета преподавателю, а также с ручкой и листом бумаги для письменного ответа.

Подготовка к ответу составляет не более 25 минут.

Во время зачета преподаватель может задавать дополнительные вопросы с целью выяснения качественного уровня освоения учебного курса. При проведении зачета могут быть использованы технические средства, программы данного курса, справочная литература. Основой для определения итогов зачета служит уровень усвоения студентом материала, предусмотренного учебной программой данной дисциплины.

Преподаватель не имеет права принимать зачет без зачетной ведомости и зачетной книжки.

Программу разработал:

Митягин Григорий Евгеньевич, к.т.н., доцент

(подпись)