

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

Декан агроинженерного факультета
Орбиковский В.И.
«27» июня 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.23 Введение в профессиональную деятельность отрасли

Направление 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль) " Автомобильная техника в транспортных технологиях"

Квалификация выпускника – инженер

Факультет – Агроинженерный

Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей

Разработчик рабочей программы:

доцент, кандидат технических наук, доцент Воронин Владимир Викторович

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 года № 935.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей (протокол №010122-11 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий кафедрой _____



подпись

Оробинский В.И.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол №10 от 22 июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии _____



подпись

Костиков О.М.

Рецензент рабочей программы директор ООО «ЭкоНиваАгро-Восточное» Корендясев Д.Н.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Ознакомление обучающихся с будущей профессией, государственным стандартом направления подготовки, требованиями к подготовке бакалавров по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, а также с состояниями и тенденциями развития автомобильной промышленности и автомобильного транспорта в РФ.

1.2. Задачи дисциплины

Формирование у обучающихся общего представления об особенностях производственной деятельности автомобильного транспорта, направлениях и проблемах его развития; ориентирование обучающихся в основных вопросах избранной профессии, современных требованиях к специалистам с высшим образованием.

1.3. Предмет дисциплины

Базовые аспекты выбранного направления подготовки, положения и нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность, а также требования, предъявляемые к инженерам, работающим в предприятиях автомобильного транспорта.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.О.23 Введение в профессиональную деятельность отрасли относится относится к обязательной части блока дисциплин.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Б1.О.23 Введение в профессиональную деятельность отрасли» связана с дисциплинами «Б1.О.34 Конструкции наземных транспортно-технологических средств», «Б1.О.32 Эксплуатационные материалы».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-5	Способен организовывать и планировать работу предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств	33	Организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности работы предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств.
		У5	Применять методы управления и критерии эффективности предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств
		Н4	Организации работ по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е. / ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	30,15	30,15
Общая самостоятельная работа, ч	41,85	43,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	30	28
лекции	16	14
практические занятия, всего	14	14
из них в форме практической подготовки		
лабораторные работы, всего		
из них в форме практической подготовки		
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта		
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы		
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	33	33
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
групповые консультации		
курсовая работа		
курсовой проект		
экзамен		
зачет с оценкой		
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	1	1
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы		
подготовка к экзамену		
подготовка к зачету с оценкой		
подготовка к зачету	1	1
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой, экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачёт	зачёт

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е. / ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	8,15	8,15
Общая самостоятельная работа, ч	63,85	63,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	8	8
лекции	4	4
практические занятия, всего	4	4
из них в форме практической подготовки		
лабораторные работы, всего		
из них в форме практической подготовки		
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта		
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы		
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	89	89
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
групповые консультации		
курсовая работа		
курсовой проект		
экзамен		
зачет с оценкой		
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	1	1
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы		
подготовка к экзамену		
подготовка к зачету с оценкой		
подготовка к зачету	1	1
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой, экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачёт	зачёт

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1 История развития автомобильного транспорта. Характеристика автомобильного парка России. Жизненный цикл автомобиля.

История развития автотранспорта. Единая транспортная сеть. Особенности производственной деятельности автомобильного транспорта.

Раздел 2 Классификация подвижного состава автотранспорта по назначению, конструктивной схеме, по размерности и по виду перевозок. Индексация подвижного состава автотранспорта.

Виды транспорта (наземный, водный, воздушный, трубопроводный). Значение различных видов транспорта в единой транспортной сети.

Раздел 3 Общее устройство автомобилей. Эксплуатационные материалы.

Основные части автомобилей. Назначение основных частей и их взаимное расположение на автомобилях. Виды топлива, классификация и основные характеристики. Смазочные материалы, применяемые в автомобилях.

Раздел 4 Характеристика и классификация предприятий автомобильного транспорта. Техническое обслуживание автомобилей. Основы технической эксплуатации.

Характеристика и классификация предприятий автомобильного транспорта и их производственно-технической базы. Классификация технологического оборудования автомобиля, автотранспортных предприятий. Особенности производственной деятельности автомобильного транспорта и профессиональные требования к специалистам с высшим образованием. Структура отрасли, иерархии управления, научно-исследовательские учреждения, отраслевые периодические издания. Техническое обслуживание автомобилей и технологическое оборудование автотранспортных предприятий. Периодичность и планирование технического обслуживания. Основные положения технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта и информационное обеспечение.

Раздел 5 Законодательные акты, регламентирующие основы функционирования автомобильного комплекса.

Основные законодательные акты в РФ. Экономический паспорт предприятия. Перевозка опасных грузов. Понятие о сертификате соответствия. Устав автомобильного транспорта РФ. Общая характеристика законодательных актов и нормативной документации, регламентирующие основы функционирования автомобильного комплекса.

Раздел 6 Общая характеристика инфраструктуры автомобильного транспорта. Проблема обеспечения нефтепродуктами автомобилей.

Состояние и перспективы развития инфраструктуры автомобильного транспорта. Инфраструктура автомобильного транспорта Российской Федерации. Классификация и геометрические элементы автомобильных дорог. Нормы и правила для проектирования вновь строящихся и реконструируемых автомобильных дорог. Автозаправочные станции и комплексы. Обеспечение автомобильного транспорта топливосмазочными материалами и специальными жидкостями

Раздел 7 Потребительские требования к подвижному составу. Тенденции развития отечественного и зарубежного автомобилестроения.

Оценочные показатели топливной экономичности автомобиля. Топливная экономичность автомобиля и её зависимость от дорожного покрытия. Направления, развития автомобильного транспорта и совершенствования конструкции автомобилей.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1 История развития автомобильного транспорта. Характеристика автомобильного парка России. Жизненный цикл автомобиля.	2	-	2	6,1
Раздел 2 Классификация подвижного состава автотранспорта по назначению, конструктивной схеме, по размерности и по виду перевозок. Индексация подвижного состава автотранспорта.	2	-	2	6,1
Раздел 3 Общее устройство автомобилей. Эксплуатационные материалы.	2	-	2	6,1
Раздел 4 Характеристика и классификация предприятий автомобильного транспорта. Техническое обслуживание автомобилей. Основы технической эксплуатации.	2	-	2	6,1
Раздел 5 Законодательные акты, регламентирующие основы функционирования автомобильного комплекса.	2	-	2	5,1
Раздел 6 Общая характеристика инфраструктуры автомобильного транспорта. Проблема обеспечения нефтепродуктами автомобилей.	2	-	2	6,1
Раздел 7 Потребительские требования к подвижному составу. Тенденции развития отечественного и зарубежного автомобилестроения.	2	-	2	6,25
Всего	16	-	16	41,85

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1 История развития автомобильного транспорта. Характеристика автомобильного парка России. Жизненный цикл автомобиля.	0,5	-	1	8,9
Раздел 2 Классификация подвижного состава автотранспорта по назначению, конструктивной схеме, по размерности и по виду перевозок. Индексация подвижного состава автотранспорта.	0,5	-	1	8,9
Раздел 3 Общее устройство автомобилей. Эксплуатационные материалы.	0,5	-	-	8,9
Раздел 4 Характеристика и классификация предприятий автомобильного транспорта. Техническое обслуживание автомобилей. Основы технической эксплуатации.	0,5	-	1	8,9
Раздел 5 Законодательные акты, регламентирующие основы функционирования автомобильного комплекса.	-	-	-	8,9
Раздел 6 Общая характеристика инфраструктуры автомобильного транспорта. Проблема обеспечения нефтепродуктами автомобилей.	0,5	-	-	9,9
Раздел 7 Потребительские требования к подвижному составу. Тенденции развития отечественного и зарубежного автомобилестроения.	0,5	-	1	9,45
Всего	4	-	4	63,85

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1 История развития автомобильного транспорта. Характеристика автомобильного парка России. Жизненный цикл автомобиля.			6,1	8,9
1.	История развития автотранспорта. Единая транспортная сеть. Особенности производственной деятельности автомобильного транспорта.	Ремезов А.Н. Автомобили и автомобильное хозяйство (введение в специальность)/ А.Н. Ремезов.– М.: Академия, 2010 .– С.8-36	6,1	8,9
Раздел 2 Классификация подвижного состава автотранспорта по назначению, конструктивной схеме, по размерности и по виду перевозок. Индексация подвижного состава автотранспорта.			6,1	8,9
2.	Виды транспорта (наземный, водный, воздушный, трубопроводный). Значение различных видов транспорта в единой транспортной сети.	Ремезов А.Н. Автомобили и автомобильное хозяйство (введение в специальность)/ А.Н. Ремезов.– М.: Академия, 2010 .– С.52-66	6,1	8,9
Раздел 3 Общее устройство автомобилей. Эксплуатационные материалы.			6,1	8,9
3.	Основные части автомобилей. Назначение основных частей и их взаимное расположение на автомобилях. Виды топлива, классификация и основные характеристики. Смазочные материалы, применяемые в автомобилях.	Поливаев О.И. и др. Конструкция тракторов и автомобилей / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский. – Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГАУ, 2011. – С.23-56	6,1	8,9
Раздел 4 Характеристика и классификация предприятий автомобильного транспорта. Техническое обслуживание автомобилей. Основы технической эксплуатации.			6,1	8,9
4	Характеристика и классификация предприятий автомобильного транспорта и их производственно-технической базы. Классификация технологического оборудования автомобиля, автотранспортных предприятий. Особенности производственной деятельности автомобильного транспорта и профессиональные требования к специалистам с высшим об-	Иванов, В.П. Оборудование автотранспортных предприятий : учебник / В.П. Иванов, А.В. Крыленко. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2014. — С.104-131. http://znanium.com/bookread.php?book=446107	6,1	8,9

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	разованием. Структура отрасли, иерархии управления, научно-исследовательские учреждения, отраслевые периодические издания. Техническое обслуживание автомобилей и технологическое оборудование автотранспортных предприятий. Периодичность и планирование технического обслуживания. Основные положения технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта и информационное обеспечение.			
Раздел 5 Законодательные акты, регламентирующие основы функционирования автомобильного комплекса.			6,1	8,9
5	Основные законодательные акты в РФ. Экономический паспорт предприятия. Перевозка опасных грузов. Понятие о сертификате соответствия. Устав автомобильного транспорта РФ. Общая характеристика законодательных актов и нормативной документации, регламентирующие основы функционирования автомобильного комплекса.	Ремезов А.Н. Автомобили и автомобильное хозяйство (введение в специальность)/ А.Н. Ремезов.– М.: Академия, С.125–160 с.	6,1	8,9
Раздел 6 Общая характеристика инфраструктуры автомобильного транспорта. Проблема обеспечения нефтепродуктами автомобилей.			6,1	8,9
6	Состояние и перспективы развития инфраструктуры автомобильного транспорта. Инфраструктура автомобильного транспорта Российской Федерации. Классификация и геометрические элементы автомобильных дорог. Нормы и правила для проектирования вновь строящихся и реконструируемых автомобильных дорог. Автозаправочные станции и комплек-	Епифанов, Л. И., Епифанова Е. А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие. — 2-е изд. перераб. и доп. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013. — С.53-70. http://znanium.com/bookread.php?book=373758	6,1	8,9

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	сы. Обеспечение автомобильного транспорта топливосмазочными материалами и специальными жидкостями			
Раздел 7 Потребительские требования к подвижному составу. Тенденции развития отечественного и зарубежного автомобилестроения.			6,25	9,45
7	Оценочные показатели топливной экономичности автомобиля. Топливная экономичность автомобиля и её зависимость от дорожного покрытия. Направления, развития автомобильного транспорта и совершенствования конструкции автомобилей.	Ремезов А.Н. Автомобили и автомобильное хозяйство (введение в специальность)/ А.Н. Ремезов.– М.: Академия, С.161– 190 с.	5,25	10,45
Всего			41,85	63,85

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1 История развития автомобильного транспорта. Характеристика автомобильного парка России. Жизненный цикл автомобиля.	ПК-5	33
Раздел 2 Классификация подвижного состава автотранспорта по назначению, конструктивной схеме, по размерности и по виду перевозок. Индексация подвижного состава автотранспорта.	ПК-5	33
		У5
		Н4
Раздел 3 Общее устройство автомобилей. Эксплуатационные материалы.	ПК-5	33
		У5
Раздел 4 Характеристика и классификация предприятий автомобильного транспорта. Техническое обслуживание автомобилей. Основы технической эксплуатации.	ПК-5	33
		У5
		Н4

Раздел 5 Законодательные акты, регламентирующие основы функционирования автомобильного комплекса.	ПК-5	33
		У5
		Н4
Раздел 6 Общая характеристика инфраструктуры автомобильного транспорта. Проблема обеспечения нефтепродуктами автомобилей.	ПК-5	33
		У5
		Н4
Раздел 7 Потребительские требования к подвижному составу. Тенденции развития отечественного и зарубежного автомобилестроения.	ПК-5	33
		У5
		Н4

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%

Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.2. Задачи к зачёту

№	Содержание	Компетенция	ИДК
---	------------	-------------	-----

1.	<p>Какой годовой грузооборот совершает полностью загруженное транспортное средство со среднегодовым пробегом S, тыс. км и номинальной грузоподъёмностью Γ, т. (номер варианта выбирать по последним цифрам в номере зачётной книжки или студенческого билета)</p> <table border="1" data-bbox="248 327 1286 913"> <thead> <tr> <th></th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>0</th> <td>4,3</td> <td>6,4</td> <td>4,1</td> <td>2,4</td> <td>9,3</td> <td>2,1</td> <td>12,5</td> <td>2,5</td> <td>1,6</td> <td>12,3</td> </tr> <tr> <th>1</th> <td>11,3</td> <td>12,2</td> <td>4,3</td> <td>8,4</td> <td>4,3</td> <td>12,4</td> <td>8,2</td> <td>9,1</td> <td>10,5</td> <td>10,4</td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>11,4</td> <td>7,2</td> <td>0,5</td> <td>3,5</td> <td>6,5</td> <td>1,2</td> <td>1,5</td> <td>12,4</td> <td>0,5</td> <td>7,4</td> </tr> <tr> <th>3</th> <td>5,3</td> <td>8,2</td> <td>8,6</td> <td>3,2</td> <td>10,6</td> <td>11,1</td> <td>5,3</td> <td>4,3</td> <td>5,3</td> <td>12,4</td> </tr> <tr> <th>4</th> <td>0,5</td> <td>6,2</td> <td>12,3</td> <td>7,3</td> <td>11,2</td> <td>11,4</td> <td>7,5</td> <td>7,3</td> <td>5,5</td> <td>6,6</td> </tr> <tr> <th>5</th> <td>8,2</td> <td>3,2</td> <td>6,5</td> <td>4,2</td> <td>12,5</td> <td>2,5</td> <td>1,6</td> <td>0,5</td> <td>11,5</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <th>6</th> <td>6,2</td> <td>8,1</td> <td>8,2</td> <td>7,4</td> <td>12,1</td> <td>8,4</td> <td>7,6</td> <td>0,2</td> <td>10,6</td> <td>6,5</td> </tr> <tr> <th>7</th> <td>6,6</td> <td>9,5</td> <td>4,6</td> <td>1,5</td> <td>11,6</td> <td>4,1</td> <td>3,5</td> <td>3,2</td> <td>10,4</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <th>8</th> <td>9,5</td> <td>5,4</td> <td>8,2</td> <td>12,2</td> <td>5,2</td> <td>3,4</td> <td>11,5</td> <td>0,6</td> <td>8,3</td> <td>10,5</td> </tr> <tr> <th>9</th> <td>4,3</td> <td>3,4</td> <td>10,6</td> <td>2,3</td> <td>1,4</td> <td>9,3</td> <td>4,2</td> <td>1,4</td> <td>1,4</td> <td>1,3</td> </tr> </tbody> </table>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	4,3	6,4	4,1	2,4	9,3	2,1	12,5	2,5	1,6	12,3	1	11,3	12,2	4,3	8,4	4,3	12,4	8,2	9,1	10,5	10,4	2	11,4	7,2	0,5	3,5	6,5	1,2	1,5	12,4	0,5	7,4	3	5,3	8,2	8,6	3,2	10,6	11,1	5,3	4,3	5,3	12,4	4	0,5	6,2	12,3	7,3	11,2	11,4	7,5	7,3	5,5	6,6	5	8,2	3,2	6,5	4,2	12,5	2,5	1,6	0,5	11,5	3,5	6	6,2	8,1	8,2	7,4	12,1	8,4	7,6	0,2	10,6	6,5	7	6,6	9,5	4,6	1,5	11,6	4,1	3,5	3,2	10,4	4,3	8	9,5	5,4	8,2	12,2	5,2	3,4	11,5	0,6	8,3	10,5	9	4,3	3,4	10,6	2,3	1,4	9,3	4,2	1,4	1,4	1,3	ПК-5	У5
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																		
0	4,3	6,4	4,1	2,4	9,3	2,1	12,5	2,5	1,6	12,3																																																																																																																		
1	11,3	12,2	4,3	8,4	4,3	12,4	8,2	9,1	10,5	10,4																																																																																																																		
2	11,4	7,2	0,5	3,5	6,5	1,2	1,5	12,4	0,5	7,4																																																																																																																		
3	5,3	8,2	8,6	3,2	10,6	11,1	5,3	4,3	5,3	12,4																																																																																																																		
4	0,5	6,2	12,3	7,3	11,2	11,4	7,5	7,3	5,5	6,6																																																																																																																		
5	8,2	3,2	6,5	4,2	12,5	2,5	1,6	0,5	11,5	3,5																																																																																																																		
6	6,2	8,1	8,2	7,4	12,1	8,4	7,6	0,2	10,6	6,5																																																																																																																		
7	6,6	9,5	4,6	1,5	11,6	4,1	3,5	3,2	10,4	4,3																																																																																																																		
8	9,5	5,4	8,2	12,2	5,2	3,4	11,5	0,6	8,3	10,5																																																																																																																		
9	4,3	3,4	10,6	2,3	1,4	9,3	4,2	1,4	1,4	1,3																																																																																																																		
2.	<p>Какой годовой пассажирооборот совершает полностью загруженное транспортное средство со среднегодовым пробегом S, тыс. км и номинальной пассажироместимостью Π, пасс. (номер варианта выбирать по последним цифрам в номере зачётной книжки или студенческого билета)</p> <table border="1" data-bbox="248 1066 1286 1848"> <thead> <tr> <th></th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>0</th> <td>56,31</td> <td>12,37</td> <td>30,44</td> <td>47,29</td> <td>47,30</td> <td>27,21</td> <td>51,16</td> <td>18,23</td> <td>10,33</td> <td>22,22</td> </tr> <tr> <th>1</th> <td>13,16</td> <td>20,40</td> <td>15,31</td> <td>39,15</td> <td>10,16</td> <td>51,40</td> <td>11,15</td> <td>68,23</td> <td>51,21</td> <td>68,38</td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>56,42</td> <td>51,31</td> <td>24,21</td> <td>22,37</td> <td>56,36</td> <td>75,23</td> <td>12,40</td> <td>13,34</td> <td>30,39</td> <td>43,18</td> </tr> <tr> <th>3</th> <td>75,28</td> <td>22,28</td> <td>30,24</td> <td>82,36</td> <td>39,33</td> <td>51,18</td> <td>56,18</td> <td>16,16</td> <td>75,15</td> <td>82,16</td> </tr> <tr> <th>4</th> <td>11,26</td> <td>39,29</td> <td>15,30</td> <td>30,26</td> <td>62,44</td> <td>30,16</td> <td>10,40</td> <td>18,29</td> <td>62,18</td> <td>11,40</td> </tr> <tr> <th>5</th> <td>30,36</td> <td>62,33</td> <td>39,18</td> <td>51,42</td> <td>30,25</td> <td>16,26</td> <td>18,31</td> <td>82,27</td> <td>15,26</td> <td>10,42</td> </tr> <tr> <th>6</th> <td>56,41</td> <td>75,42</td> <td>39,39</td> <td>15,31</td> <td>68,35</td> <td>11,41</td> <td>27,23</td> <td>18,28</td> <td>22,20</td> <td>24,20</td> </tr> <tr> <th>7</th> <td>15,25</td> <td>36,24</td> <td>30,25</td> <td>16,42</td> <td>10,22</td> <td>30,29</td> <td>82,39</td> <td>30,36</td> <td>11,21</td> <td>13,35</td> </tr> <tr> <th>8</th> <td>18,33</td> <td>51,41</td> <td>62,35</td> <td>68,20</td> <td>12,20</td> <td>18,29</td> <td>82,36</td> <td>20,22</td> <td>30,18</td> <td>82,37</td> </tr> <tr> <th>9</th> <td>51,35</td> <td>43,22</td> <td>82,38</td> <td>10,20</td> <td>15,23</td> <td>13,42</td> <td>24,28</td> <td>15,16</td> <td>62,27</td> <td>62,35</td> </tr> </tbody> </table>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	56,31	12,37	30,44	47,29	47,30	27,21	51,16	18,23	10,33	22,22	1	13,16	20,40	15,31	39,15	10,16	51,40	11,15	68,23	51,21	68,38	2	56,42	51,31	24,21	22,37	56,36	75,23	12,40	13,34	30,39	43,18	3	75,28	22,28	30,24	82,36	39,33	51,18	56,18	16,16	75,15	82,16	4	11,26	39,29	15,30	30,26	62,44	30,16	10,40	18,29	62,18	11,40	5	30,36	62,33	39,18	51,42	30,25	16,26	18,31	82,27	15,26	10,42	6	56,41	75,42	39,39	15,31	68,35	11,41	27,23	18,28	22,20	24,20	7	15,25	36,24	30,25	16,42	10,22	30,29	82,39	30,36	11,21	13,35	8	18,33	51,41	62,35	68,20	12,20	18,29	82,36	20,22	30,18	82,37	9	51,35	43,22	82,38	10,20	15,23	13,42	24,28	15,16	62,27	62,35	ПК-5	У5
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																		
0	56,31	12,37	30,44	47,29	47,30	27,21	51,16	18,23	10,33	22,22																																																																																																																		
1	13,16	20,40	15,31	39,15	10,16	51,40	11,15	68,23	51,21	68,38																																																																																																																		
2	56,42	51,31	24,21	22,37	56,36	75,23	12,40	13,34	30,39	43,18																																																																																																																		
3	75,28	22,28	30,24	82,36	39,33	51,18	56,18	16,16	75,15	82,16																																																																																																																		
4	11,26	39,29	15,30	30,26	62,44	30,16	10,40	18,29	62,18	11,40																																																																																																																		
5	30,36	62,33	39,18	51,42	30,25	16,26	18,31	82,27	15,26	10,42																																																																																																																		
6	56,41	75,42	39,39	15,31	68,35	11,41	27,23	18,28	22,20	24,20																																																																																																																		
7	15,25	36,24	30,25	16,42	10,22	30,29	82,39	30,36	11,21	13,35																																																																																																																		
8	18,33	51,41	62,35	68,20	12,20	18,29	82,36	20,22	30,18	82,37																																																																																																																		
9	51,35	43,22	82,38	10,20	15,23	13,42	24,28	15,16	62,27	62,35																																																																																																																		

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрены

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Назовите основные показатели работы транспорта.	ПК-5	33
2.	Перечислите основные виды транспорта.	ПК-5	33
3.	По каким признакам классифицируют автотранспортные средства?	ПК-5	33
4.	На какие виды подразделяют подвижной состав автомобильного транспорта?	ПК-5	33
5.	Назовите основные направления развития автомобильного транспорта.	ПК-5	33
6.	В чем заключается роль автомобильного транспорта в единой транспортной сети России?	ПК-5	33
7.	На какие три основные группы можно подразделить предприятия автомобильного транспорта?	ПК-5	33
8.	Как можно классифицировать АТП по характеру перевозок и типу подвижного состава?	ПК-5	33
9.	Назовите основные типы АТП.	ПК-5	33
10.	Что понимают под производственно-технической базой АТП?	ПК-5	33
11.	Какие и как операции выполняют при техническом обслуживании автомобилей?	ПК-5	Н4
12.	Выполнить по заданию преподавателя классификацию технологического оборудования?	ПК-5	У5
13.	В чем различие универсальных и специализированных постов проведения технического обслуживания?	ПК-5	33
14.	Выполните классификацию и общее устройство грузовых автомобилей.	ПК-5	Н4
15.	Расскажите последовательность разборки ДВС.	ПК-5	Н4
16.	Дайте определение рабочего объема цилиндра и степени сжатия.	ПК-5	33
17.	Перечислите механизмы и системы дизельного двигателя.	ПК-5	33
18.	Перечислите детали кривошипно-шатунного механизма.	ПК-5	33
19.	Дайте классификацию механизмов газораспределения.	ПК-5	33
20.	Из каких узлов состоит система питания инжекторного двигателя?	ПК-5	33
21.	Как оценивается состав горючей смеси? Дайте определение: какая смесь считается нормальной, бедной, богатой?	ПК-5	Н4
22.	Перечислите агрегаты и приборы смазочной системы ДВС.	ПК-5	33
23.	Какие узлы и детали двигателя смазываются под давлением; разбрызгиванием?	ПК-5	33
24.	Как визуально проверить работу жидкостной системы охлаждения современного двигателя.	ПК-5	У5
25.	Назовите охлаждающие жидкости, которые используются в современных двигателях.	ПК-5	33
26.	Как пользоваться средствами для облегчения пуска дизелей в холодное время года?	ПК-5	У5
27.	По каким признакам классифицируются механические фрикционные сцепления?	ПК-5	33
28.	Для чего служат дифференциалы в ведущих мостах и как они классифицируются?	ПК-5	33
29.	Какую роль играет механизм блокировки дифференциала и какие они бывают?	ПК-5	33
30.	Какие типы подвесок применяют на автомобилях?	ПК-5	33

№	Содержание	Компетенция	ИДК
31.	Для чего предназначена ходовая система и что к ней относится?	ПК-5	363
32.	Для чего служат рулевое управление и тормозные системы автомобилей?	ПК-5	33
33.	Как проверить стояночный тормоз.	ПК-5	У5
34.	Какие тормозные жидкости применяются в приводе рабочих тормозных систем автомобилей?	ПК-5	33
35.	Как проверить техническое состояние аккумуляторной батареи, и какими приборами эти показатели определяются?	ПК-5	У5
36.	Поясните назначение и принцип действия генератора переменного тока и реле-регулятора.	ПК-5	33
37.	Поясните назначение и принцип действия системы зажигания батарейного типа.	ПК-5	33
38.	Какие типы системы зажигания используются на современных автомобильных ДВС?	ПК-5	33
39.	Какое назначение и принцип действия стартера?	ПК-5	33
40.	Как пользоваться контрольно-измерительными приборами в автомобиле	ПК-5	Н4
41.	Перечислите требования, предъявляемые к маслам, и их содержание.	ПК-5	33
42.	С какой целью и какие присадки добавляют в моторные и другие масла?	ПК-5	33
43.	Как выбираются моторные масла?	ПК-5	Н4
44.	Что собой представляют пластичные смазки, их назначение и основные свойства?	ПК-5	33
45.	Как выбираются охлаждающие жидкости, их основные свойства.	ПК-5	Н4
46.	Как подобрать жидкость для амортизационных и тормозных систем?	ПК-5	Н4
47.	Какую долю загрязнений атмосферы составляют загрязнения от автомобильного транспорта?	ПК-5	33
48.	Назовите основные причины и источники потерь нефтепродуктов.	ПК-5	33
49.	Каковы основные направления снижения потерь нефтепродуктов в автотранспортном и нефтяном комплексе?	ПК-5	33
50.	Что входит в состав токсичных выбросов отработавших газов автомобилей?	ПК-5	33
51.	Перечислите основные источники шума от автомобилей.	ПК-5	33
52.	Назовите основные производственные отходы от деятельности автомобильного транспорта.	ПК-5	33
53.	Какие потери несет Россия от ДТП?	ПК-5	33
54.	Каково влияние каждой из составляющих системы человек-автомобиль-дорога на количество ДТП?	ПК-5	33
55.	Назовите основные причины ДТП по вине водителя.	ПК-5	33
56.	Назовите основные законодательные акты Российской Федерации, регламентирующей деятельность автомобильного транспорта.	ПК-5	33
57.	Какие данные включает в себя экологический паспорт предприятия?	ПК-5	33
58.	Какие грузы относятся к опасным?	ПК-5	33
59.	Сформируйте определение понятия «сертификат соответствия».	ПК-5	33

№	Содержание	Компетенция	ИДК
60.	Что регламентирует Устав автомобильного транспорта Российской Федерации?	ПК-5	33

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрен

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрены

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	В каком городе Петр I организовал первый университет в Российской Империи? +: в Санкт-Петербурге; -: в Москве; -: в Хабаровске; -: в Томске.	ПК-5	33
2.	Какие уровни образования приняты в высшей школе России? +: бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура, докторантура; -: бакалавриат, специалитет, магистратура; -: специалитет, аспирантура; -: аспирантура, докторантура.	ПК-5	33
3.	Назовите основные составляющие транспортной сети Российской Федерации: -: наземный, водный; +: наземный, водный, воздушный, трубопроводный; -: наземный, водный, воздушный; -: наземный, воздушный.	ПК-5	33
4.	Дайте определение понятию «грузооборот»: -: произведение числа пассажиров на расстояние, пройденное транспортным средством; +: произведение массы груза на расстояние; -: способность транспортировать грузы с различными физическими, геометрическими и химическими характеристиками; -: способность транспорта доставлять груз грузополучателю в независимости от его места нахождения	ПК-5	33
5.	В каких единицах измеряется грузооборот любого вида транспорта? -: км ; -: т; +: т*км; -: т*км/ч.	ПК-5	33
6.	Дайте определение понятию «пассажиροоборот»: +: произведение числа пассажиров на расстояние, пройденное транспортным средством; -: произведение массы груза на расстояние;	ПК-5	33

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	-: способность транспортировать пассажиров независимо от природно-климатических и почвенных условий; -: число пассажиров, перевозимых транспортным средством (видом транспорта) за подотчётный период.		
7.	В каких единицах измеряется пассажирооборот любого вида транспорта? -: т; -: пасс/км; +: пасс*км; -: пасс.	ПК-5	33
8.	Какой вид транспорта в России лидирует по грузообороту? -: железнодорожный; -: автотранспорт; -: водный; +: трубопроводный.	ПК-5	33
9.	Назовите основные элементы в структуре любого вида транспорта? -: подвижной состав, стационарные сооружения; +: подвижной состав, стационарные сооружения, специальное оборудование; -: подвижной состав, специальное оборудование; -: подвижной состав.	ПК-5	33
10.	Дайте определение понятию «перевозочная универсальность»: -: произведение числа пассажиров на расстояние, пройденное транспортным средством; -: произведение массы груза на расстояние; +: способность транспортировать грузы с различными физическими, геометрическими и химическими характеристиками; -: способность транспорта доставлять груз грузополучателю в независимости от его места нахождения.	ПК-5	33
11.	Дайте определение понятию «транспортировочная универсальность»: -: произведение числа пассажиров на расстояние, пройденное транспортным средством; -: произведение массы груза на расстояние; -: способность транспортировать грузы с различными физическими, геометрическими и химическими характеристиками; +: способность транспорта доставлять груз грузополучателю в независимости от его места нахождения.	ПК-5	33
12.	По каким основным признакам различаются отдельные виды транспорта? -: длина путей, маневренность, регулярность; -: распространенность, мобильность, сложность; +: универсальность, себестоимость и скорость транспортировки, производительность; -: масса, стоимость и минимальный радиус поворота.	ПК-5	33
13.	Назовите вид транспорта, обладающий наименьшей перевозочной универсальностью? -: воздушный; +: трубопроводный;	ПК-5	33

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	-: автомобильный; -: водный.		
14.	Какой из представленных видов транспорта обладает наибольшей территориальной универсальностью? +: вертолетный; -: железнодорожный; -: автомобильный; -: водный.	ПК-5	33
15.	Назовите основные типы автотракторных предприятий: -: автотранспортные, автообслуживающие; +: автотранспортные, автообслуживающие и авторемонтные; -: автотранспортные и авторемонтные; -: авторемонтные.	ПК-5	33
16.	Как классифицируются автотранспортные предприятия по характеру перевозок и типу подвижного состава? -: пассажирские и грузовые -: грузовые и специальные +: пассажирские, грузовые, смешанные и специальные -: смешанные и специальные	ПК-5	33
17.	Что включает в себя автообслуживающие предприятия? -: БЦТО (базы центрального технического обслуживания) и СТО (станции технического обслуживания) -: БЦТО, СТО и АЗС (автомобильные заправочные станции) +: БЦТО, СТО, АЗС, стоянки, автостанции, автовокзалы, мотели и кемпинги -: БЦТО, СТО, АЗС, стоянки автомобилей.	ПК-5	33
18.	Как подразделяются СТО (станции технического обслуживания) по числу рабочих постов? -: мелкие и крупные; -: мелкие, средние и крупные -: особо мелкие, мелкие, средние, крупные и особо крупные +: мелкие, малые, средние и крупные.	ПК-5	33
19.	Что понимается под техническим обслуживанием автомобилей? -: проведение ремонтных и смазочных работ +: комплекс работ профилактического характера, выполняемый периодически, принудительно и в определенном объеме -: работы профилактического характера. -: проведение смазочных работ.	ПК-5	Н4
20.	По степени специализации различают СТО: -: специализированные и комплексные СТО -: частные и коммерческие СТО +: специализированные, комплексные и универсальные СТО -: мелкие, средние и крупные СТО.	ПК-5	33
21.	Что обслуживают универсальные СТО? -: легковые автомобили -: грузовые автомобили +: легковые и грузовые, как Российского, так и зарубежного производства -: мототранспорт.	ПК-5	33

№	Содержание	Компетенция	ИДК
22.	<p>Назовите иностранный бренд, автомобили которого наиболее распространены на территории России (и мира)?</p> <p>-: Ford +: Toyota -: KIA -: Audi.</p>	ПК-5	33
23.	<p>Расшифруйте название марки автомобиля ГАЗ-3110?</p> <p>-: грузовой автомобиль Горьковского автомобильного завода, грузоподъемностью до 1,2 т, 10-й модели +: легковой автомобиль Горьковского автомобильного завода, среднего класса, 10-й модели -: легковой автомобиль Грозненского автомобильного завода, среднего класса, 10-й модели -: легковой автомобиль Горьковского автомобильного завода, особо малого класса, 10-й модели.</p>	ПК-5	33
24.	<p>Расшифруйте название марки автомобиля КамАЗ-5410?</p> <p>-: грузовой автомобиль Каменского автомобильного завода, седельный тягач, полной массой от 14 до 20 т, 10-й модели -: грузовой автомобиль Камского автомобильного завода, бортовой, полной массой от 1,2 до 2 т, 10-й модели -: грузовой автомобиль Камского автомобильного завода, самосвал, полной массой от 14 до 20 т, 10-й модели +: грузовой автомобиль Камского автомобильного завода, седельный тягач, полной массой от 14 до 20 т, 10-й модели.</p>	ПК-5	33
25.	<p>Расшифруйте название марки автомобиля ЛиАЗ-5256:</p> <p>-: автобус Лискинского автомобильного завода, длиной от 11 до 12 м, 56-й модели +: автобус Ликинского автомобильного завода, длиной от 11 до 12 м, 56-й модели -: грузовой автомобиль Ликинского автомобильного завода, полной массой от 14 до 20 т, 56-й модели -: автобус Ликинского автомобильного завода, длиной до 11 м, 56-й модели.</p>	ПК-5	33
26.	<p>Какое влияние оказывает каждая из составляющих системы человек – автомобиль - дорога на количество ДТП?</p> <p>-: человек 20%, дорога 10% +: человек 63%, дорога 28%, техническое состояние автомобиля 9% -: техническое состояние автомобиля 50% , дорога 40%, человек 20% -: человек 10%, дорога 10%, техническое состояние автомобиля 80%.</p>	ПК-5	33
27.	<p>Как классифицируются автомобильные дороги общего пользования по классам?</p> <p>-: автомобильные магистрали, дороги общего типа +: автомобильные магистрали, скоростные дороги, дороги обычного типа -: скоростные дороги, дороги общего типа -: скоростные дороги и железнодорожные пути.</p>	ПК-5	33

№	Содержание	Компетенция	ИДК
28.	По каким основным признакам классифицируются автодороги в России? -: по числу и ширине полос движения и наличию центральной разделительной полосы, а также скоростному режиму +: по числу и ширине полос движения и наличию центральной разделительной полосы, а также типу пересечений с автомобильными и др. дорогами -: по скоростному режиму и типу пересечений с автомобильными и др. дорогами -: по типу покрытия, числу полос и условиям доступа к автомобильной дороге с примыканий в одном уровне.	ПК-5	33
29.	Как классифицируется автомобильная «дорожная одежда» по характеру сопротивления динамическим нагрузкам от автомобилей? -: жесткие и сыпучие +: не жесткие и жесткие -: мягкие и сыпучие -: размокшие и грязные.	ПК-5	33

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Транспорт общего и необщего пользования.	ПК-5	33
2.	Государственное значение транспорта.	ПК-5	33
3.	Транспортный и перевозочный процессы.	ПК-5	33
4.	Технологические транспортные процессы при взаимодействии различных видов транспорта: обслуживание морских и речных портов, железнодорожных станций.	ПК-5	33
5.	Основные показатели работы транспорта.	ПК-5	33
6.	Автомобильный транспорт в России.	ПК-5	33
7.	Характеристики подвижного состава.	ПК-5	33
8.	Условия эксплуатации автомобилей.	ПК-5	33
9.	Транспортные условия перевозочного процесса.	ПК-5	33
10.	Коэффициент грузоподъемности автомобиля.	ПК-5	33
11.	Климатические условия перевозок в зависимости от температуры окружающего воздуха.	ПК-5	33
12.	Допустимые скорости движения автомобилей.	ПК-5	33
13.	Классификация автомобилей.	ПК-5	33
14.	Основные размерные параметры автомобилей (габаритные размеры, база, колея, погрузочная высота, передний и задний углы свеса) для автомобилей общего назначения.	ПК-5	33
15.	Основные размеры автопоездов с прицепами.	ПК-5	33
16.	Активная безопасность автомобиля.	ПК-5	33
17.	Пассивная безопасность автомобиля.	ПК-5	33
18.	Расположение цилиндров автомобильных двигателей.	ПК-5	33
19.	Основные параметры автомобильных двигателей (литраж, степень сжатия, эффективная мощность, КПД двигателя, крутящий момент, часовой расход топлива)	ПК-5	33
20.	Виды и характеристики инженерного оборудования дорог, повы-	ПК-5	33

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	шаюг щие безопасность движения.		

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

1.	Рассчитать производительность грузового автомобиля по заданию (номер варианта выбирать по последней цифре в номере зачётной книжки или студенческого билета).	ПК-5	У5																																																																																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Номер варианта</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>$q_{\text{уг}}$ (т)</td> <td>2,5</td> <td>3,0</td> <td>3,5</td> <td>4</td> <td>4,5</td> <td>5</td> <td>5,5</td> <td>6,0</td> <td>6,5</td> <td>7,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="3">v_{T} (км/ч)</td> <td>18</td> <td>22</td> <td>24</td> <td>26</td> <td>28</td> <td>30</td> <td>32</td> <td>34</td> <td>36</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20</td> <td>25</td> <td>26</td> <td>28</td> <td>30</td> <td>33</td> <td>36</td> <td>38</td> <td>40</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24</td> <td>28</td> <td>30</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>38</td> <td>42</td> <td>45</td> <td>48</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="3">$l_{\text{м}}$ (км)</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>22</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>28</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td></td> <td>18</td> <td>24</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>30</td> <td>28</td> <td>36</td> <td>42</td> <td>40</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22</td> <td>30</td> <td>32</td> <td>34</td> <td>35</td> <td>33</td> <td>38</td> <td>44</td> <td>45</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="3">$t_{\text{п}} + t_{\text{T}}$ (ч)</td> <td>0,2</td> <td>0,25</td> <td>0,2</td> <td>0,2</td> <td>0,2</td> <td>0,25</td> <td>0,2</td> <td>0,35</td> <td>0,3</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,3</td> <td>0,28</td> <td>0,35</td> <td>0,3</td> <td>0,25</td> <td>0,28</td> <td>0,25</td> <td>0,454</td> <td>0,45</td> <td>0,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,4</td> <td>0,3</td> <td>0,5</td> <td>0,4</td> <td>0,3</td> <td>0,3</td> <td>0,4</td> <td>0,5</td> <td>0,5</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>β</td> <td>0,76</td> <td>0,84</td> <td>0,83</td> <td>0,82</td> <td>0,8</td> <td>0,8</td> <td>0,78</td> <td>0,76</td> <td>0,84</td> <td>0,83</td> </tr> <tr> <td></td> <td>α</td> <td>0,8</td> <td>0,83</td> <td>0,81</td> <td>0,82</td> <td>0,78</td> <td>0,79</td> <td>0,81</td> <td>0,82</td> <td>0,81</td> <td>0,8</td> </tr> </tbody> </table>			№ п/п	Номер варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		$q_{\text{уг}}$ (т)	2,5	3,0	3,5	4	4,5	5	5,5	6,0	6,5	7,0		v_{T} (км/ч)	18	22	24	26	28	30	32	34	36	30		20	25	26	28	30	33	36	38	40	44		24	28	30	32	35	38	42	45	48	52		$l_{\text{м}}$ (км)	15	20	22	24	25	28	30	35	36	32		18	24	28	27	30	28	36	42	40	38		22	30	32	34	35	33	38	44	45	40		$t_{\text{п}} + t_{\text{T}}$ (ч)	0,2	0,25	0,2	0,2	0,2	0,25	0,2	0,35	0,3	0,4		0,3	0,28	0,35	0,3	0,25	0,28	0,25	0,454	0,45	0,55		0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6		β	0,76	0,84	0,83	0,82	0,8	0,8	0,78	0,76	0,84	0,83		α	0,8	0,83	0,81	0,82	0,78	0,79	0,81	0,82	0,81	0,8
№ п/п	Номер варианта			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																												
	$q_{\text{уг}}$ (т)			2,5	3,0	3,5	4	4,5	5	5,5	6,0	6,5	7,0																																																																																																																																												
	v_{T} (км/ч)			18	22	24	26	28	30	32	34	36	30																																																																																																																																												
				20	25	26	28	30	33	36	38	40	44																																																																																																																																												
				24	28	30	32	35	38	42	45	48	52																																																																																																																																												
	$l_{\text{м}}$ (км)			15	20	22	24	25	28	30	35	36	32																																																																																																																																												
				18	24	28	27	30	28	36	42	40	38																																																																																																																																												
				22	30	32	34	35	33	38	44	45	40																																																																																																																																												
	$t_{\text{п}} + t_{\text{T}}$ (ч)	0,2	0,25	0,2	0,2	0,2	0,25	0,2	0,35	0,3	0,4																																																																																																																																														
		0,3	0,28	0,35	0,3	0,25	0,28	0,25	0,454	0,45	0,55																																																																																																																																														
		0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6																																																																																																																																														
	β	0,76	0,84	0,83	0,82	0,8	0,8	0,78	0,76	0,84	0,83																																																																																																																																														
	α	0,8	0,83	0,81	0,82	0,78	0,79	0,81	0,82	0,81	0,8																																																																																																																																														
2.	Рассчитать производительность автотранспортного средства для перевозки пассажиров (автобуса) по заданию (номер варианта выбирать по последней цифре в номере зачетной книжки или студенческого билета).	ПК-5	У5																																																																																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Номер варианта</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="3">q (чел)</td> <td>65</td> <td>63</td> <td>60</td> <td>55</td> <td>50</td> <td>48</td> <td>46</td> <td>44</td> <td>42</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td>48</td> <td>38</td> <td>36</td> <td>35</td> <td>32</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>28</td> <td>25</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td></td> <td>40</td> <td>33</td> <td>30</td> <td>28</td> <td>26</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>18</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td rowspan="3">$\gamma_{\text{п}}$</td> <td>0,4</td> <td>0,32</td> <td>0,35</td> <td>0,65</td> <td>0,44</td> <td>0,52</td> <td>0,58</td> <td>0,60</td> <td>0,70</td> <td>0,90</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,5</td> <td>0,45</td> <td>0,4</td> <td>0,7</td> <td>0,5</td> <td>0,60</td> <td>0,70</td> <td>0,75</td> <td>0,85</td> <td>0,95</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,7</td> <td>0,6</td> <td>0,65</td> <td>0,9</td> <td>0,8</td> <td>0,75</td> <td>0,90</td> <td>0,85</td> <td>0,95</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>β</td> <td>0,8</td> <td>0,78</td> <td>0,82</td> <td>0,85</td> <td>0,83</td> <td>0,9</td> <td>0,92</td> <td>0,84</td> <td>0,89</td> <td>0,86</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>$t_{\text{оп}} + t_{\text{ок}}$ (мин)</td> <td>22</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>28</td> <td>32</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td rowspan="3">v_{T} (км/ч)</td> <td>22</td> <td>18</td> <td>16</td> <td>24</td> <td>28</td> <td>18</td> <td>22</td> <td>19</td> <td>23</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24</td> <td>22</td> <td>24,5</td> <td>28</td> <td>36</td> <td>23</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>28</td> <td>26</td> <td>19</td> <td>32</td> <td>44</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>28</td> <td>32</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>$l_{\text{м}}$ (км)</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>22</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>24</td> <td>28</td> <td>23</td> <td>22,5</td> </tr> </tbody> </table>			№ п/п	Номер варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	q (чел)	65	63	60	55	50	48	46	44	42	40		48	38	36	35	32	30	35	28	25	18		40	33	30	28	26	22	22	21	18	12	2	$\gamma_{\text{п}}$	0,4	0,32	0,35	0,65	0,44	0,52	0,58	0,60	0,70	0,90		0,5	0,45	0,4	0,7	0,5	0,60	0,70	0,75	0,85	0,95		0,7	0,6	0,65	0,9	0,8	0,75	0,90	0,85	0,95	1,0	3	β	0,8	0,78	0,82	0,85	0,83	0,9	0,92	0,84	0,89	0,86	4	$t_{\text{оп}} + t_{\text{ок}}$ (мин)	22	24	25	28	32	15	18	16	14	18	5	v_{T} (км/ч)	22	18	16	24	28	18	22	19	23	28		24	22	24,5	28	36	23	23	24	25	30		28	26	19	32	44	28	27	28	32	36	6	$l_{\text{м}}$ (км)	10	12	16	22	25	20	24	28	23	22,5
№ п/п	Номер варианта			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																												
1	q (чел)			65	63	60	55	50	48	46	44	42	40																																																																																																																																												
				48	38	36	35	32	30	35	28	25	18																																																																																																																																												
				40	33	30	28	26	22	22	21	18	12																																																																																																																																												
2	$\gamma_{\text{п}}$			0,4	0,32	0,35	0,65	0,44	0,52	0,58	0,60	0,70	0,90																																																																																																																																												
				0,5	0,45	0,4	0,7	0,5	0,60	0,70	0,75	0,85	0,95																																																																																																																																												
		0,7	0,6	0,65	0,9	0,8	0,75	0,90	0,85	0,95	1,0																																																																																																																																														
3	β	0,8	0,78	0,82	0,85	0,83	0,9	0,92	0,84	0,89	0,86																																																																																																																																														
4	$t_{\text{оп}} + t_{\text{ок}}$ (мин)	22	24	25	28	32	15	18	16	14	18																																																																																																																																														
5	v_{T} (км/ч)	22	18	16	24	28	18	22	19	23	28																																																																																																																																														
		24	22	24,5	28	36	23	23	24	25	30																																																																																																																																														
		28	26	19	32	44	28	27	28	32	36																																																																																																																																														
6	$l_{\text{м}}$ (км)	10	12	16	22	25	20	24	28	23	22,5																																																																																																																																														

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрены

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрены

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Компетенция ПК-5 Способен организовывать и планировать работу предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств					
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к зачёту	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
33	Организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности работы предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств.	-	-	1-10; 13, 16-20; 22,23,25 28-32; 34, 36-39; 41, 42, 44, 45-60.	-
У5	Применять методы управления и критерии эффективности предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств	-	1, 2.	33,35	-
Н4	Организации работ по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	-	-	40,43,45,46	-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Компетенция ПК-5 Способен организовывать и планировать работу предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств					
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков	
33	Организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности работы предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств.	1-18; 20-29.	1-20.	-	
У5	Применять методы управления и критерии эффективности предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств	-	-	1, 2.	

Н4	Организации работ по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	19	-	-
----	---	----	---	---

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Иванов В. П. Оборудование автопредприятий [электронный ресурс]: Учебник / Белорусский государственный аграрный технический университет; Белорусский государственный аграрный технический университет - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 - 302 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
2.	Ременцов А. Н. Автомобили и автомобильное хозяйство: введение в специальность: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" направления подготовки "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / А. Н. Ременцов - М.: Академия, 2010 - 190 с.	Учебное	Основная
3.	Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / [О. И. Поливаев [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под общ. ред. О. И. Поливаева] - Воронеж: ВГАУ, 2011 - 429 с. [ЦИТ 5274] [ПТ]	Учебное	Дополнительна
4.	Поливаев О. И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] / Поливаев О. И., Костиков О. М., Ворохобин А. В., Ведринский О. С. - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 288 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Дополнительная
5.	Введение в профессиональную деятельность отрасли [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь и методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" профиль "Автомобили и автомобильное хозяйство" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : А. В. Божко, О. С. Ведринский] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ]	Методическое	
6.	Автомобиль и сервис: первый автосервисный журнал / Гл. ред. Ю. Буцкий - Москва: АВС, 2008-	Периодическое	
7.	Автомобильный транспорт: ежемесячный иллюстрированный специализированный журнал / Министерство транспорта РФ - Москва: Автомобильный транспорт, 1953-	Периодическое	

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
8.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
9	За рулем: [журнал]: [16+] / учредитель : ОАО "За рулем" - Москва: За рулем, 2007-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
2	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
4	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
3	TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники	http://techserver.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование: плакаты, анимации, видеофильмы, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test.</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: зерноуборочный комбайн ДОН-1500А (разрез); стенд «Гидравлическая система зерноуборочного комбайна Дон-1500»; стенд «Гидравлическая система зерноуборочного комбайна СК-5 «Нива»; стенд «Гидростатический привод трансмиссии»; комплекты плакатов по гидравлическим системам зерноуборочных комбайнов.</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.5</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: корнеуборочная самоходная машина КС-6; стенд «Гидравлическая система корнеуборочных машин»; плакаты.</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.16</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.212</p>

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test.</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1.	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2.	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3.	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4.	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5.	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6.	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7.	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8.	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9.	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1.	Система трёхмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
«Б1.О.34 Конструкции наземных транспортно-технологических средств».	Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Оробинский В.И.
«Б1.О.32 Эксплуатационные материалы».	Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Оробинский В.И.

