

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шатин Иван Андреевич
Должность: Директор Института агроинженерии
Дата подписания: 31.05.2023 12:43:56
Уникальный программный ключ:
608671d98f308d7ea479d2b4132a5a0068ec891b

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института агроинженерии



И.А. Шатин

«25» апреля 2023 г.

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка,
и технология и механизация животноводства»

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Направленность **Организация обслуживания транспорта и логистика
в агропромышленном комплексе**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Челябинск
2023

Рабочая программа дисциплины «Организация и безопасность транспортного процесса» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 г. № 813. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.06 Агроинженерия**, направленность – **Организация обслуживания транспорта и логистика в агропромышленном комплексе**.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – кандидат технических наук, доцент Глемба К.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства»

17 апреля 2023 г. (протокол № 11).

Зав. кафедрой «Эксплуатация машинно-тракторного парка,
и технология и механизация животноводства»,
доктор технических наук, доцент

Р.М. Латыпов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией
Института агроинженерии

21 апреля 2023 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии
Института агроинженерии
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ,
кандидат технических наук

Е.А. Лещенко

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	5
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	6
4.1.	Содержание дисциплины	6
4.2.	Содержание лекций	7
4.3.	Содержание лабораторных занятий	8
4.4.	Содержание практических занятий	8
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	9
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	11
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	12
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	14
	Лист регистрации изменений	30

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Цель дисциплины – сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков в областях рациональной организации транспортного процесса и управления им при перевозке различных видов грузов, безопасной эксплуатации транспорта в технологическом процессе.

Задачи дисциплины:

- обеспечение безопасности транспортных перевозок и комплексной проблемы обеспечения безопасности дорожного движения;
- обеспечение теоретической и практической базы для подготовки компетентного специалиста, принимающего управленческие решения с учетом факторов технологии перевозок;
- обеспечение безопасности движения и экологических последствий, умеющего анализировать состояние действующих систем управления безопасностью движения на предприятиях;
- освоение прогрессивных технологий и технических средств, приобретения навыков высокоэффективного использования мобильной техники;
- изучение параметров мобильного транспорта влияющих на безопасность движения;
- изучение причин возникновения дорожно-транспортных происшествий;
- изучение влияния режимов движения транспорта и его технического состояния на опасность дорожно-транспортных происшествий;
- изучение методов испытания транспортных средств.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-1 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ПК-1} Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции	знания	о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий; о порядке разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации - (Б1.В.04-З.1)
	умения	защищать производственный персонал и население от возможных последствий аварий; разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию - (Б1.В.04-У.1)
	навыки	защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий; навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации – (Б1.В.04-Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация и безопасность транспортного процесса» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 дисциплин (модулей) программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕТ), 72 академических часов (далее – часов).

Дисциплина изучается: очная форма обучения на 1-м курсе во 2-м семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов		
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения	по очно-заочной форме обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	32	-	-
<i>Лекции (Лек)</i>	16	-	-
<i>Практические занятия (Пр)</i>	16	-	-
<i>Лабораторные занятия (Лаб)</i>	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	40	-	-
Контроль	-	-	-
Итого	72	-	-

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

Очная форма обучения

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	Контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1.1.	Грузы и их классификация	8	2	-	2	4	х
1.2.	Транспортный процесс и его элементы	8	2	-	2	4	х
1.3.	Основные типы и классификация подвижного состава	8	2	-	2	4	х
1.4.	Производительность подвижного состава	8	2	-	2	4	х
1.5.	Принципы планирования грузовых перевозок	8	2	-	2	4	х

1.6.	Системный подход к формированию системы государственного регулирования транспортной деятельности	8	2	-	2	4	x
1.7.	Требования безопасности, устанавливаемые иными специальными техническими регламентами. Требования безопасности при эксплуатации транспортных средств	8	2	-	2	4	x
1.8.	Безопасность конструкции и техническое состояние транспортных средств	6	1	-	1	4	x
1.9.	Методика проведения экспертизы ДТП	10	1	-	1	8	x
	Контроль	—	x	x	x	x	—
	Итого	72	16	-	16	40	—

4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.1. Содержание дисциплины

Грузы и их классификация. Виды транспортной тары и её назначение. Виды контейнеров и особенности их использования. Правила маркировки грузов.

Транспортный процесс и его элементы. Формирование показателей работы в транспортном процессе. Маршруты перевозки грузов. Влияние эксплуатационных факторов на производительность транспортных средств.

Основные типы и классификация подвижного состава. Эксплуатационные качества подвижного состава.

Производительность подвижного состава. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава: грузоподъемность и показатели её использования, пробег подвижного состава и его использование, время работы и простой в пунктах погрузки-разгрузки грузов, средние скорости движения. Средняя длина ездки с грузом и среднее расстояние перевозки. Анализ влияния отдельных показателей на производительность автомобиля.

Принципы планирования грузовых перевозок. Задачи оптимизации и их место в планировании перевозок. Методы решения транспортной задачи.

Системный подход к формированию системы государственного регулирования транспортной деятельности. Концепция транспортного законодательства. Административно-правовое регулирование. Требования и организация государственного надзора. Организации допуска к транспортной деятельности. Ространснадзор и ФСНТ в системе государственного регулирования транспортной деятельности.

Требования безопасности при эксплуатации автомобилей. Федеральный закон Российской Федерации «О транспортной безопасности» от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ. Контроль и управление техническим состоянием автомобилей в эксплуатации в современных условиях. Системы управления и показатели качества технической эксплуатации автомобилей. Направление повышения эксплуатационной надежности автомобилей. Влияние условий

эксплуатации на техническое состояние автомобилей. Методологические основы и модель контроля и управления техническим состоянием автомобилей в эксплуатации.

Безопасность конструкции и техническое состояние транспортных средств. Надежность автомобиля. Эксплуатационные свойства автомобиля. Конструктивная надежность. Аспекты конструктивной безопасности - активная, пассивная, послеаварийная и экологическая. Последствия после свершившегося ДТП. Устройства и приборы после аварийной безопасности. Влияние атомобилизации на окружающую среду. Токсичные и канцерогенные компоненты отработавших газов и их влияние на человека. Нормативы на выброс токсичных компонентов. Контроль токсичности, средства контроля. Перспективные методы снижения токсичности.

Методика проведения экспертизы ДТП. Цели и задачи автотехнической экспертизы. Виды автотехнической экспертизы. Исходные материалы, необходимые для проведения экспертизы. Этапы судебной автотехнической экспертизы. Методика анализа механизма различных ДТП: наезда на пешехода, столкновение, наезда на неподвижное препятствие, велосипедиста и т.п. Составление схемы ДТП.

4.2. Содержание лекций

Очная форма обучения

№ п/п	Содержание лекций	Кол-во часов	Практическая подготовка
1	Грузы и транспортное оборудование. Грузы и их классификация. Виды транспортной тары и её назначение. Виды контейнеров и особенности их использования. Правила маркировки грузов.	2	-
2	Транспортный процесс и его элементы. Формирование показателей работы в транспортном процессе. Маршруты перевозки грузов. Влияние эксплуатационных факторов на производительность транспортных средств.	2	-
3	Классификация грузовых автомобилей. Действующие типы грузовых автомобилей, автобусов и легковых автомобилей. Назначение отдельных видов подвижного состава. Влияние условий эксплуатации на основные эксплуатационные качества автомобиля. Понятие эффективности транспортного средства. Параметры технико-экономической оценки эффективности автомобильных транспортных средств, методы их расчетного определения и численные значения для базовых автомобилей. Удобство использования автомобилей.	2	-
4	Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава: грузоподъемность и показатели её использования, пробег подвижного состава и его использование, время работы и простой в пунктах погрузки-разгрузки грузов, средние скорости движения. Средняя длина ездки с грузом и среднее расстояние перевозки. Анализ влияния отдельных показателей на производительность автомобиля. Сравнение подвижного состава по производительности. Равноценное расстояние перевозки. Взаимосвязь производительности автомобиля и производительности труда водителя. Совершенствование процесса перевозок и снижение его трудоемкости.	2	+
5	Принципы планирования грузовых перевозок. Задачи оптимизации и их место в планировании перевозок. Задачи планирования мелкопартионных перевозок. Классификация задач. Критерии решения. Методы решения задач планирования мелкопартионных перевозок.	2	+

6	Системный подход к формированию системы государственного регулирования транспортной деятельности. Концепция транспортного законодательства. Административно-правовое регулирование. Требования и организация государственного надзора. Организации допуска к транспортной деятельности. Ространснадзор и ФСНТ в системе государственного регулирования транспортной деятельности.	2	-
7	Требования безопасности, устанавливаемые иными специальными техническими регламентами, принимаемыми на основе федерального закона «О безопасности автотранспортных средств». Требования безопасности к транспортным средствам и их компонентам. Оценка соответствия требованиям безопасности, установленным настоящим федеральным законом. Требования безопасности при эксплуатации автомобилей. Федеральный закон Российской Федерации «О транспортной безопасности» от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ. Контроль и управление техническим состоянием автомобилей в эксплуатации в современных условиях. Системы управления и показатели качества технической эксплуатации автомобилей. Направление повышения эксплуатационной надежности автомобилей. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние автомобилей.	2	-
8	Безопасность конструкции и техническое состояние транспортных средств. Надежность автомобиля. Эксплуатационные свойства автомобиля. Конструктивная надежность. Аспекты конструктивной безопасности - активная, пассивная, послеаварийная и экологическая. Необходимость повышения конструктивной безопасности.	1	-
9	Методика проведения экспертизы ДТП. Цели и задачи автотехнической экспертизы. Виды автотехнической экспертизы. Исходные материалы, необходимые для проведения экспертизы. Этапы судебной автотехнической экспертизы. Методика анализа механизма различных ДТП: наезда на пешехода, столкновение, наезда на неподвижное препятствие, велосипедиста и т.п. Составление схемы ДТП.	1	+
Итого		16	37%

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены программой.

4.4. Содержание практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Кол-во часов	Практическая подготовка
1	Грузы и транспортное оборудование	2	-
2	Транспортный процесс перевозки грузов	2	-
3	Себестоимость и тарифы на перевозки	2	-
4	Эксплуатационные качества подвижного состава. Организация погрузочно-разгрузочных работ	2	-
5	Показатели использования подвижного состава. Производительность подвижного состава	2	-
6	Изучение устройства и методов работы оборудования и приборов инструментального контроля при годовом техническом осмотре автомобиля	2	-
7	Экспериментальное определение тормозных свойств автомобиля	2	+

8	Определение тормозных сил, создаваемых колесами передней и задней осей автомобиля. Определение параметров поворота и устойчивости автомобиля. Определение сил, действующих на автомобиль при прямолинейном движении. Определение изменения выбросов вредных веществ при различных скоростях движения автомобиля	1	+
9	Методика определения тормозного и остановочного пути путем экспертизы ДТП.	1	+
	Итого	16	33%

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов		
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения	по очно-заочной форме обучения
Подготовка к практическим занятиям	20	-	-
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	20	-	-
Итого	40	-	-

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование изучаемых тем или вопросов	Кол-во часов		
		по очной форме обучения	по очной форме обучения	по очной форме обучения
1	Характеристика транспортной продукции. Типы организаций перевозок на селе. Сезонные сельскохозяйственные грузы.	2	-	-
2	Правила маркировки груза. Скоропортящиеся грузы. Грузы, требующие особой охраны.	2	-	-
3	Организация движения автомобилей-тягачей со сменными прицепами и полуприцепами.	2	-	-
4	Формирование тарифов на рынке грузовых перевозочных услуг	2	-	-
5	Основные типы и классификация подвижного состава импортных транспортных средств.	2	-	-
6	Эффективность использования специализированного подвижного состава. Пути совершенствования структуры автомобильного парка.	2	-	-
7	Время простоя подвижного состава под погрузкой разгрузкой	2	-	-
8	Влияние отдельных показателей на производительность подвижного состава.	2	-	-
9	Организация международных перевозок. Организация крупногабаритных и тяжеловесных грузов.	2	-	-
10	Охрана труда и техника безопасности при грузовых перевозках и ПРР.	2	-	-
11	Моделирование транспортных сетей и расчет расстояний при помощи ПК	2	-	-
12	Автоматизация управления грузовыми перевозками	2	-	-

13	Влияние метеорологических факторов на условия движения. Влияние дождя, снега, тумана. Характеристика условий движения автомобиля ночью. Пользование внешними световыми приборами. Основные приемы управления автомобилем ночью и при недостаточной видимости.	2	-	-
14	Контроль и управление техническим состоянием транспорта в эксплуатации в современных условиях	2	-	-
15	Системы управления и показатели качества технической эксплуатацией транспорта	2	-	-
16	Методологические основы и модель контроля и управления техническим состоянием транспорта в эксплуатации. Требования Системы сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту транспорта	2	-	-
17	Направление повышения эксплуатационной надежности транспорта	1	-	-
18	Влияние условий эксплуатации на техническое состояние транспорта	1	-	-
19	Состояние систем и основные направления развития технической эксплуатации автомобилей	1	-	-
20	Модель рационального нагружения транспорта в эксплуатации	1	-	-
21	Инструментально-программное обеспечение контроля и управления техническим состоянием транспорта в эксплуатации	1	-	-
22	Выполнение работ по определению параметров активной и пассивной, послеаварийной и экологической безопасности автомобиля. Внешняя и внутренняя пассивная безопасность	1	-	-
23	Элементы конструкции автомобиля, обеспечивающие пассивную безопасность и их эффективность. Негативные воздействия транспорта на окружающую среду	1	-	-
24	Разбор и обсуждение видеоматериала краш-тестов	1	-	-
	Итого	40	-	-

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Организация, безопасность и лицензирование транспортного процесса" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиля - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост. И. П. Фомин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 16 с. : табл. — 0,2 МВ. Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/eaipo/9.pdf>

2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Организация специальных перевозок" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки - 35.03.06 Агроинженерия, профиль - Технология транспортных процессов / сост.: К. В. Глемба, А. В. Гриценко ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 58 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 55-57 (30 назв.). — 7,9 МВ. — Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/109.pdf>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Черкашин Н.А., Жильцов С.Н. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: практикум / Самарский государственный аграрный университет, 2018. - 146 с. <https://e.lanbook.com/book/113416>
2. Обеспечение надежности сложных технических систем : учебник / А. Н. Дорохов, В. А. Керножицкий, А. Н. Миронов, О. Л. Шестопалова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1108-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167412> .
3. Пеньшин Н. В. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса [Электронный ресурс] / Н.В. Пеньшин. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 476 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277975>.

Дополнительная:

1. Вилкова С. А. Основы технического регулирования [Текст]: учебное пособие для вузов / С. А. Вилкова. М.: Академия, 2006. - 208 с.
2. Бедоева, С. В. Автомобильные перевозки и безопасность дорожного движения : учебное пособие / С. В. Бедоева, Ш. М. Минатуллаев, Э. Б. Ибрагимов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194024>
3. Молодцов В. А. Безопасность транспортных средств [Электронный ресурс] / В.А. Молодцов. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013.- 237 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277843>.
4. Рябчинский А. И. Основы сертификации. Автомобильный транспорт [Текст]: учебник для вузов / А. И. Рябчинский, Р. К. Фотин; под. ред. А. И. Рябчинского. М.: Академкнига, 2005. - 336 с.
5. Сергеев А. Г. Метрология, стандартизация, сертификация [Текст]: Учебное пособие / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев, В.В. Терегеря. М.: Логос, 2001. - 536с.

Периодические издания:

Отраслевые ежемесячные журналы «Автотранспортное предприятие», «Автомобильные дороги», «Автомобильный транспорт», «Автомобильная промышленность», «Стандарты и качество», «За рулем», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Тракторы и сельхозмашины», «Контроль. Диагностика», «Автомобиль и сервис».

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам [https://юуpray.пф, http://nb.sursau.ru](https://юуpray.пф,http://nb.sursau.ru)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
3. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Организация, безопасность и лицензирование транспортного процесса" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиля - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост. И. П. Фомин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 16 с. : табл. — 0,2 МВ. Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/eaipo/9.pdf>

2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Организация специальных перевозок" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки - 35.03.06 Агроинженерия, профиль - Технология транспортных процессов / сост.: К. В. Глемба, А. В. Гриценко ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 58 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 55-57 (30 назв.). — 7,9 МВ. — Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/109.pdf>

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных: Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов); «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

2. Информационно-учебные тематические фильмы по разделам дисциплины; видеопрезентационные материалы. Комплект плакатов по разделам дисциплины

3. Учебные стенды и тренажеры лабораторий.

4. Мультимедийный комплекс (ноутбук HP 615, мультимедиа-проектор BENQ MP624, переносной экран на треноге).

5. Программа для ПК по выполнению контрольных (практических) заданий по курсу.

6. Лицензионное программное обеспечение «My TestXPro», Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766, Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293, КОМПАС 3D (лицензионное соглашение ЧЦ-15-00053 от 07.05.2015. срок действия бессрочное)

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение для самостоятельной работы 454080, Челябинская обл., г. Челябинск, проспект Ленина, 75, главный корпус, аудитория №303.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 454082, г. Челябинск, п. Смолино, пер. Дачный 16, Аудитории № 302, 402, 404.

Перечень оборудования и технических средств обучения

Посадочные места по числу студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Учебно-наглядные пособия: Диагностический комплекс КАД-300. Прибор для измерения мощности двигателя ИМД-Ц. Приборы для диагностирования гидросистемы тракторов КИ-1097, КИ-5472. Прибор для измерения расхода газов, прорывающихся в картер двигателя, КИ-13671. Тест – система СКО-1. Прибор для определения люфта рулевого колеса автомобилей К-526. Прибор для очистки от нагара свечей зажигания Э-203-0. Прибор для проверки работоспособности свечей зажигания Э-203-П.

- ауд. 302: Переносной экран, проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия: Инструктивные карты по ТО грузового автомобиля; Функциональные схемы основных процессов СТО; Комплект плакатов по Безопасности дорожного движения, Комплект плакатов по устройству автомобиля.

- ауд. 402: Переносной экран, проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия: Комплект плакатов по Устройство легкового автомобиля; Стенды по Устройство легкового автомобиля.

- ауд. 404: Переносной экран, проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия: Комплект плакатов по Устройство грузового автомобиля; Стенды по Устройство грузового автомобиля.

Учебная аудитория № 303 оснащена: ноутбук HP 615 (VC289EA) RM76/2G/320/DVDR W/HD3200/DOS/15.6; персональный компьютер в комплекте: системный блок Pentium E 5400 2.7GHZ, жесткий диск 250 Gb, монитор 19" LCD, клавиатура, манипулятор «мышь» – 30 шт.; принтер CANON LBP-1120 лазерный; экран с электроприводом; ИК пульт ДУ для экрана с электроприводом; Колонки 5+1 SVEN IHO.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	16
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций	16
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	17
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	18
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	18
4.1.1. Ответ на практических занятиях	18
4.1.2. Защита практических работ	19
4.1.3. Решение задач	20
4.1.4. Расчетное задание	21
4.1.5. Тестирование	22
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	25
4.2.1. Зачет	25

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК-1 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 _{ПК-1} Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции	о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий; о порядке разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации - (Б1.В.04-3.1)	защищать производственный персонал и население от возможных последствий аварий; разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию - (Б1.В.04-У.1)	защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий; навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации - Б1.В.04-Н.1)	1. Ответ на практических занятиях. 2. Защита практических работ. 3. Решение задач. 4. Расчетное задание. 5. Тестирование	1. Зачет

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-1_{ПК-1} Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.04-3.1	Обучающийся не знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий; о порядке разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Обучающийся слабо знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий; о порядке разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий; о порядке разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий; о порядке разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации

Б1.В.04-У.1	Обучающийся не умеет защищать производственный персонал и население от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию	Обучающийся слабо умеет защищать производственный персонал и население от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет защищать производственный персонал и население от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию	Обучающийся умеет защищать производственный персонал и население от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию
Б1.В.04-Н.1	Обучающийся не владеет навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Обучающийся слабо владеет навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Обучающийся свободно владеет навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже:

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Организация, безопасность и лицензирование транспортного процесса" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиля - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост. И. П. Фомин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 16 с. : табл. — 0,2 МВ. Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/eaipo/9.pdf>

2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Организация специальных перевозок" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки - 35.03.06 Агроинженерия, профиль - Технология транспортных процессов / сост.: К. В. Глемба, А. В. Гриценко ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 58 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 55-57 (30 назв.). — 7,9 МВ. — Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/109.pdf>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, по дисциплине «Эксплуатация машинно-тракторного парка», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

4.1.1. Ответ на практических занятиях

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Роль транспорта в экономике страны? Транспортное производство и его особенности? Транспортный процесс? Грузовые потоки? Понятия: транспортный комплекс, транспортная система, транспортная сеть, единая транспортная система? Транспортные системы: классификация, общие характеристики? Организация потоков грузов в транспортных системах? Элементы транспортного процесса? Перевозочный цикл? Измерители процесса перевозки? Варианты организации транспортного процесса перевозки грузов? Мультимодальные и интермодальные технологии перевозок грузов? Целями обеспечения транспортной безопасности являются? Безопасность транспортного средства? Обеспечение безопасности? Конструктивная безопасность транспортного средства? Эксплуатационная безопасность транспортного средства?	ИД-1ПК-1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных физических законов, явлений и процессов; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрировано умение решать задачи;

Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в решении задач допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании физических законов, явлений и процессов, решении задач, исправленные после нескольких наводящих вопросов; - неполное знание теоретического материала; обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании физических законов, явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

4.1.2. Защита практических работ

Защита практической работы используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Процедура и форма защиты лабораторных работ приводятся в методических указаниях к лабораторным работам (п. 3 ФОС).

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Смешанная перевозка? Комбинированная перевозка? Интермодальные технологии перевозок грузов? Схемы механизации погрузочно-разгрузочных работ? Транспортные узлы? Единый технологический процесс работы транспортного узла? Представление транспортного процесса в виде системы массового обслуживания? Математическая модель транспортного процесса? Имитационное моделирование объектов транспортной системы? Планирование перевозок мелкопартионных грузов? Качество транспортного обслуживания? Достоинства и недостатки различных видов транспорта? Взаимодействие магистральных и местного транспорта при перевозках? Виды сообщений? Обеспечение транзитных международных перевозок транспортными коридорами России? Проектирование транспортных процессов по перевозке грузов? Расчет схем грузопотоков транспортного узла и определение объемов погрузочно-разгрузочных работ? Федеральный закон Российской Федерации «О транспортной безопасности» от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ? Что представляет собой активная безопасность транспортного средства (ТС)? Что представляет собой пассивная безопасность транспортного средства? Что является показателем поперечной устойчивости автомобиля? Что называют устойчивостью автомобиля? Что называют поворачиваемостью транспортного средства? Что называют стабилизацией управляемых колес? Что называют проходимостью автомобиля?	ИД-1ПК-1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции

Критерии оценки защиты (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Защита лабораторной работы оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено». Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после защиты.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	- изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение описывать физические законы, явления и процессы; - умение проводить и оценивать результаты измерений; - умение принимать рациональные решения по полученным результатам. Допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы.
Оценка «не зачтено»	- отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании физических законов, явлений и процессов, искажен их смысл, не правильно выполнен анализ результатов измерений, принято не верное решение; - незнание основного материала темы занятия, допущены грубые ошибки в изложении.

4.1.3. Решение задач

Решение задач на практическом занятии используется для оценки знаний, полученных обучающимся на лекционных занятиях или при самостоятельном изучении отдельных тем и (или) вопросов дисциплины, а также умений и навыков использования различных методик для определения значения искомого показателя при заданных условиях.

Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Типовые задачи представлены в таблице.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Определить значения тормозных сил, которые создаются колесами передней и задней осей, если известны: масса и замедление автомобиля, коэффициент распределения тормозных моментов на переднюю и заднюю ось. Определить максимальные значения тормозных сил, реализуемых колесами при различных дорожных условиях, если известны: вертикальная реакция, коэффициент сцепления. Определить критическую скорость прямолинейного движения автомобиля, м/с, если известны: масса и база автомобиля, коэффициенты сопротивления боковому уходу передних и задних колес. Определить критическую скорость заноса автомобиля, м/с, если известны: масса автомобиля и радиус его поворота, коэффициент сцепления с дорогой. Определить критическую скорость опрокидывания автомобиля, м/с, если известны: ширина колеи и масса автомобиля, радиус его поворота, коэффициент сцепления с дорогой, и высота центра тяжести. Дать схему нейтральной, избыточной и недостаточной шинной поворачиваемости.	ИД-1пк-1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после решения задачи.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- исходные данные и решение задачи аккуратно оформлены; указаны единицы измерений полученных результатов расчетов; - методика решения задачи выполнена логически правильно, в результате которой получен верный ответ.
Оценка 4 (хорошо)	- исходные данные и решение задания аккуратно оформлены, указаны единицы измерений полученных результатов расчетов; - методика решения задачи выполнена логически правильно, в результате которой получен верный ответ; - имеются незначительные ошибки, не влияющие на правильное решение задачи.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- исходные данные и решение задачи оформлены неаккуратно, не указаны единицы измерения полученных результатов расчетов. - методика решения задачи выполнена логически правильно, но получен неверный результат.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- исходные данные и решение задачи оформлены неаккуратно, не указаны единицы измерения полученных результатов расчетов. - в методике решения задачи нарушена логика, получен неверный ответ.

4.1.4. Расчетное задание

Расчетное задание используется для оценки умений обучающегося применять полученные знания по заранее определенной методике по отдельным темам дисциплины. Преподаватель выдает каждому обучающемуся вариант задания, в соответствии с которым необходимо самостоятельно выполнить расчеты по определенной методике.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Варианты заданий, методика и примеры расчетов представлены в методических указаниях: 1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Организация, безопасность и лицензирование транспортного процесса" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиля - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост. И. П. Фомин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 16 с. : табл. — 0,2 МВ. Режим доступа: http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/eaipo/9.pdf 2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Организация специальных перевозок" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки - 35.03.06 Агроинженерия, профиль - Технология транспортных процессов / сост.: К. В. Глемба, А. В. Гриценко ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 58 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 55-57 (30 назв.) .— 7,9 МВ .— Режим доступа: http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/109.pdf	ИД-1пк-1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции

Расчетное задание оценивается «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Оценка объявляется студенту после представления расчетного задания преподавателю и его проверки.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- исходные данные и решение задания аккуратно оформлены, в соответствии с предъявляемыми требованиями; указаны единицы измерений полученных результатов расчетов; - методика решения задания выполнена логически правильно, в результате которой получен верный ответ.
Оценка 4 (хорошо)	- исходные данные и решение задания аккуратно оформлены, в соответствии с предъявляемыми требованиями; - методика решения задания выполнена логически правильно, в результате которой получен верный ответ; - имеются незначительные ошибки, не влияющие на правильное решение задания.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- исходные данные и решение задания оформлены неаккуратно, имеются отклонения от предъявляемых требований. - методика решения задачи выполнена логически правильно, но получен неверный результат.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- исходные данные и решение задания оформлены неаккуратно, имеются существенные отклонения от предъявляемых требований; - в методике решения задания нарушена логика, получен неверный ответ.

4.1.5. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	1. От каких факторов в большей мере зависит явление заноса на повороте переднеприводного автомобиля? 1. От степени загрузки автомобиля. 2. От скорости движения. 3. Он типа поворачиваемости (или коэффициента поворачиваемости). 2. Какие параметры в большей мере снижают величину устойчивости автомобиля от опрокидывания на повороте. 1. Увеличение массы груза. 2. Снижение коэффициента сцепления 3. Увеличение центростремительной силы при плохом сцеплении с дорогой. 3. Какова формула тормозного следа в системе СИ (современный вариант	ИД-1 _{ПК-1} Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции

	метрической системы)? 1. $S_m = \frac{V^2}{26j}$, 2. $S_m = \frac{V^2}{254 \cdot \varphi}$, 3. $S_m = \frac{V^2}{2 \cdot g \varphi}$, 4. $S_m = \frac{V^2}{2j}$, 5. $S_m = (t_p + t_3 + 0.5t_n) \frac{V^2}{3.6}$, 6. Формулы пунктов 1, 2; 7. Формулы пунктов 2, 5; 8. Формулы пунктов 3, 4. 4. Для чего используются в транспортном средстве антиблокировочная система? 1. Для того чтобы обеспечить работу тормозной системы в режиме постоянного значения проскальзывания шин в $\varepsilon=40-60\%$ 2. То же, но при значении $\varepsilon= 15-20\%$ 3. Для увеличения коэффициента сцепления до значения $\varphi=0,8$ 4. Для увеличения коэффициента сцепления до значения $\varphi=0,6$ 5. Является ли тормозным путем отождествить со следом юза, оставленный автомобилем при торможении? Какой формулой можно выразить тормозной путь? 1. Да, $S_T = \frac{V_a^2}{2\varphi g}$; 2 Нет, $S_m = \frac{V_0^2}{254\varphi} + (t_3 + 0.5t_n) \frac{V_0}{3.6}$; 3 Да, $S_m = (t_p + t_3 + 0.5t_n) \frac{V^2}{26j}$. 6. Что является показателем поперечной устойчивости автомобиля? 1. Максимальный радиус поворота, который может преодолеть автомобиль при скорости 50 км/час. 2. Средняя угловая скорость поворота рулевого колеса 3. Максимальный угол подъема, который может преодолеть автомобиль при равномерном движении без буксования ведущих колес 4. Максимальная скорость по дуге окружности, соответствующей началу поперечного скольжения или опрокидыванию. 7. Что называется устойчивостью автомобиля? 1. Свойство транспортного средства с эластичными шинами, двигаться по траектории, не совпадающей с траекторией, определенной положением управляемых колес. 2. Свойство ТС противостоять заносу и опрокидыванию. 3. Свойство ТС сохранять и восстанавливать нейтральное положение, соответствующее прямолинейному движению. 4. Свойство ТС преодолевать неровности пути, препятствия и вписываться в дорожные габариты 8. Что называется поворачиваемостью транспортного средства? 1. Свойство транспортного средства с эластичными шинами, двигаться по траектории, не совпадающей с траекторией, определенной положением управляемых колес. 2. Свойство ТС противостоять заносу и опрокидыванию 3. Свойство ТС сохранять и восстанавливать нейтральное положение, соответствующее прямолинейному движению 4. Свойство ТС преодолевать неровности пути, препятствия и вписываться в дорожные габариты 9. Что называется стабилизацией управляемых колес? 1. Свойство транспортного средства (ТС) с эластичными шинами, двигаться по траектории, не совпадающей с траекторией, определенной поло-	
--	---	--

	жением управляемых колес. 2. Свойство ТС противостоять заносу и опрокидыванию 3. Свойство ТС сохранять и восстанавливать нейтральное положение, соответствующее прямолинейному движению 4. Свойство ТС преодолевать неровности пути, препятствия и вписываться в дорожные габариты 10. Что называется проходимостью автомобиля? 1. Свойство транспортного средства с эластичными шинами, двигаться по траектории, не совпадающей с траекторией, определенной положением управляемых колес. 2. Свойство ТС противостоять заносу и опрокидыванию. 3. Свойство ТС сохранять и восстанавливать нейтральное положение, соответствующее прямолинейному движению. 4. Свойство ТС преодолевать неровности пути, препятствия и вписываться в дорожные габариты. 11. Во сколько раз можно увеличить скорость на повороте по условиям сохранения устойчивости, если высота центра тяжести уменьшилась в 4 раза 1. В 16 раз 2. В 8 раз 3. В 4 раза 4. В 2 раза 12. Чем вызвана недостаточная поворачиваемость автомобиля? Почему автомобиль с недостаточной поворачиваемостью сохраняет прямолинейное движение? 1. Угол увода передней оси (δ_n) больше угла увода задней (δ_z), возникшая при этом поперечная составляющая центробежной силы (P_v) нейтрализует (уменьшает вплоть до нуля) возмущающую силу. 2. Угол увода $\delta_n < \delta_z$, P_v увеличивает возмущающую силу 3. Угол увода $\delta_n = \delta_z$, при этом повороте автомобиля центра поворотов с жесткими шинами не совпадает с центром поворота автомобиля с эластичными шинами. 13. Укажите, какой зависимостью связаны угол увода автомобиля и поперечная возмущающая сила? 1. $P_v = K_y \cdot \delta$; 2. $P_v = \frac{\delta}{K_y}$, 3. $P_v = \frac{\delta}{K_y \cdot \varphi}$, 4. $P_v = K_y \cdot \delta \cdot \varphi$ 14. Почему более изношенные шины (в пределах нормы) не ставят на переднюю ось автомобиля? 1. Так как у более изношенных шин коэффициент сопротивления уводу K_y увеличивается и автомобиль приобретает избыточную поворачиваемость, порой вызывая неуправляемый занос. 2. Так как у более изношенных шин коэффициент сопротивления уводу K_y уменьшается и автомобиль приобретает избыточную поворачиваемость, порой вызывая неуправляемый занос. 3. Из соображений соблюдения эффективности тормозных качеств автомобиля по условию сцепления (за исключением контакта с сухим асфальтобетоном). 4. Правильные варианты в пунктах 1 и 3. 15. Какую роль выполняют ремни безопасности с преднатяжителем? 1. Устраняют явление «вторичного удара» 2. Снижают перегрузку водителя при столкновении за счет своей упругости крепления к кузову. 3. Для заблаговременного предотвращается перемещение человека вперед (относительно движения автомобиля) при аварии. 4. Правильно в пунктах 1, 3. 5. Правильно в пунктах 1, 2.	
--	---	--

	16. Какие преимущества и недостатки появляются у автомобиля при приближении центра тяжести к передней оси? 1. Ухудшается управляемость, но повышается сила инерции P_j при движении на повороте вследствие изменения положения мгновенного центра поворота. 2. Улучшается управляемость, т.к. увеличивается недостаточная поворачиваемость, но повышается сила инерции P_j при движении на повороте. Недостатков нет, улучшается управляемость и снижается сила инерции P_j на повороте вследствие изменения положения мгновенного центра поворота.	
--	--	--

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе, заместителя директора института по учебной работе не допускается.

Форма(ы) проведения зачета (*устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.*) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в секретариате ректората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются заместителем директора института по учебной работе.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения заместителя директора института по учебной работе досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Вопросы к зачету 1. Роль транспорта в экономике страны. Транспортное производство и его особенности. 2. Транспортный процесс. 3. Грузовые потоки. 4. Понятия: транспортный комплекс, транспортная система, транспортная сеть, единая транспортная система. 5. Транспортные системы: классификация, общие характеристики.	ИД-1пк-1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции

	6. Организация потоков грузов в транспортных системах 7. Элементы транспортного процесса. 8. Перевозочный цикл. Измерители процесса перевозки. 9. Варианты организации транспортного процесса перевозки грузов. 10. Мультимодальные и интермодальные технологии перевозок грузов 11. Смешанная перевозка. 12. Комбинированная перевозка. 13. Интермодальные технологии перевозок грузов. 14. Схемы механизации погрузочно-разгрузочных работ. 15. Транспортные узлы. 16. Единый технологический процесс работы транспортного узла. 17. Представление транспортного процесса в виде системы массового обслуживания. 18. Математическая модель транспортного процесса. 19. Имитационное моделирование объектов транспортной системы. 20. Постановка задачи оптимизации. Выбор целевой функции и ограничений. Математическая формулировка оптимизационных задач. 21. Задача о кратчайшем пути. 22. Транспортная задача линейного программирования. 23. Планирование перевозок мелкопартионных грузов 24. Качество транспортного обслуживания. 25. Использование современных логистических методов в организации транспортного процесса. 26. Магистральные виды транспорта. Преимущества и недостатки. Пути дальнейшего развития. 27. Достоинства и недостатки различных видов транспорта. Сферы экономически целесообразного их применения. 28. Взаимодействие магистральных и местного транспорта при перевозках. 29. Виды сообщений. Прямое и смешанное сообщение. 30. Транспортные коридоры. 31. Обеспечение транзитных международных перевозок транспортными коридорами России 32. Проектирование транспортных процессов по перевозке грузов. 33. Расчет схем грузопотоков транспортного узла и определение объемов погрузочно-разгрузочных работ. 34. Целями обеспечения транспортной безопасности являются 35. Целями технического регламента «О безопасности автотранспортных средств» являются: 36. Безопасность транспортного средства 37. Обеспечение безопасности 38. Конструктивная безопасность транспортного средства 39. Эксплуатационная безопасность транспортного средства 40. Транспортная безопасность 41. Активная безопасность 42. Пассивная безопасность 43. Пассивную безопасность автомобиля различают по видам 44. Послеаварийная безопасность 45. Экологическая безопасность 46. Экологический класс 47. Вредные вещества 48. Система нейтрализации отработавших газов 49. Тормозная система 50. Тормозной привод 51. Рабочая тормозная система	
--	--	--

	52. Стояночная тормозная система 53. Запасная тормозная система 54. Вспомогательная тормозная система 55. Время срабатывания тормозной системы 56. Тормозной путь 57. Остановочный путь 58. Тип транспортного средства 59. Готовностью автомобиля к использованию 60. Пять видов технического состояния автомобиля как технического объекта 61. Устойчивость автомобиля -. 62. Управляемость автомобиля 63. Стабилизацией колес называется 64. Проходимость автомобиля 65. Информативность автомобиля 66. Информативность по месту получения информации различают 67. Информативность по типу получаемой информации различают 68. Обзорность 69. Федеральный закон «Об утилизации вышедших из эксплуатации транспортных средств в РФ» 70. Отходы транспортных средств 71. Опасные отходы транспортных средств 72. Утилизация 73. Жизненный цикл 74. Стадии жизненного цикла автомобиля 75. Требования безопасности к транспортным средствам и их компонентам согласно Специальный технический регламент «О безопасности автотранспортных средств» 76. Требования безопасности при эксплуатации автомобилей 77. Безопасность конструкции и техническое состояние транспортных средств 78. Основные мероприятия по улучшению технического состояния автомобилей 79. Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности дорожного движения». 80. Федеральный закон Российской Федерации «О транспортной безопасности» от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ 81. Что представляет собой активная безопасность транспортного средства (ТС) 82. Что представляет собой пассивная безопасность транспортного средства? 83. Для чего используются в транспортном средстве антиблокировочная система? 84. Что является показателем поперечной устойчивости автомобиля? 85. Что называют устойчивостью автомобиля? 86. Что называют поворачиваемостью транспортного средства? 87. Что называют стабилизацией управляемых колес? 88. Что называют проходимостью автомобиля? 89. Чем оценивается коэффициент безопасности отдельного участка дороги? 90. Почему изношенные шины не ставят на переднюю ось автомобиля? 91. Изобразите тормозную диаграмму автомобиля и поясните ее смысл. В чем заключается принцип действия антиблокировочных систем? 92. Какие факторы влияют на динамику торможения автомобиля? 93. Объясните принцип работы регуляторов тормозных моментов. 94. Каково условие отсутствия заноса многоосной машины при	
--	---	--

	торможении? 95. Какие существуют способы повышения эффективности торможения автомобиля? 96. В чем состоит особенность торможения машины на поперечном уклоне? 97. Назвать способы поворота, показатели поворотливости (схема поворота двухосного автомобиля с передними управляемыми колесами). 98. Какова кинематика поворота автомобиля с учетом бокового увода шин 99. Дать формулировку поворачиваемости автомобиля. Физический смысл коэффициента поворачиваемости. 100. Дать схему нейтральной шинной поворачиваемости. 101. Дать схему избыточной шинной поворачиваемости. 102. Дать схему недостаточной шинной поворачиваемости 103. Объяснить эффект колебания управляемых колес вокруг шкворней. 104. За счет чего возникает стабилизация управляемых колес. 105. Чем вызываются потери при качении колеса? 106. Какие конструктивные и эксплуатационные факторы влияют (и как) на сопротивление качению? 107. Какие конструктивные и эксплуатационные факторы влияют (и как) на величину вредных выбросов? 108. Как воздействуют вредные вещества на организм человека? 109. Как снизить количество вредных выбросов и степень их воздействия на организм человека?	
--	--	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]