

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
инженерно-технологического  
факультета  
Кулаев Егор Владимирович

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.33 Грузоведение**

43.03.01 Сервис

Организация сервиса машин и оборудования

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

формирование комплекса знаний и практических навыков по основным положениям транспортного производства, структуры транспортных систем, технологии погрузо-разгрузочных процессов, оптимального планирования в транспортных системах.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения	<b>знает</b> методы и правила использования погрузочно-разгрузочного оборудования, условия выполнения работы; методы определения эффективности транспортных средств и погрузочно-разгрузочного оборудования; требования к эксплуатационным свойствам транспортных средств. <b>умеет</b> осуществлять выбор подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации. <b>владеет навыками</b> навыками рационального взаимодействия различных видов транспорта, методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности; правилами проведения погрузочно-разгрузочных работ и хранения грузов.

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Грузоведение» является дисциплиной обязательной части программы. Изучение дисциплины осуществляется в 3 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Грузоведение» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Ознакомительная практика

Правоведение

Освоение дисциплины «Грузоведение» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Материаловедение в автосервисе

Менеджмент

Проектная деятельность

Проектная работа

Сервисная практика

Технология конструкционных материалов

Технологическое предпринимательство

Организационно-управленческая практика

Правила дорожного движения

Управление проектами в сервисной деятельности  
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  
 Подготовка трактористов-машинистов

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Грузоведение» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
3	144/4	18	36		54	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	8				

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
3	144/4						0.25

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел.									
1.1.	Организация грузоперевозки	3	54	18	36		54	КТ 1, КТ 2	Тест, Задачи	УК-2.1
	Промежуточная аттестация		Эк							
	Итого		144	18	36		54			
	Итого		144	18	36		54			

**5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий**

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Организация грузоперевозки	Грузы и их свойства	4/-

Организация грузоперевозки	Тара и упаковочные материалы	4/-
Организация грузоперевозки	Маркировка грузов	4/-
Организация грузоперевозки	Характеристики отдельных видов грузов и их влияние на организацию транспортного процесса	4/2
Организация грузоперевозки	Организация хранения грузов	2/2
Итого		18

### 5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Организация грузоперевозки	Расчет основных параметров груза	Пр	4/-/-
Организация грузоперевозки	Определение объемной массы и удельного веса насыпного груза	Пр	4/-/-
Организация грузоперевозки	Определение массы и потерь наливных грузов при перевозках	Пр	2/-/-
Организация грузоперевозки	Выбор транспортной тары. Расчет прочности транспортной тары	Пр	4/4/-
Организация грузоперевозки	Выбор транспортного средства. Размещение и крепление грузов при перевозках	Пр	4/-/-
Организация грузоперевозки	Выбор схем размещения тарных и штучных грузов	Пр	4/2/-
Организация грузоперевозки	Знаки опасности. Определение совместимости перевозок опасных грузов	Пр	2/2/-
Организация грузоперевозки	Определение зоны и степени негабаритности	Пр	4/-/-
Организация грузоперевозки	Расчет потерь и эффективности защиты груза	Пр	2/-/-
Организация грузоперевозки	Определение параметров складов и погрузочно-разгрузочных пунктов	Пр	6/-/-

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
-----------------------------	---------------------

Грузы и их свойства	12
Тара и упаковочные материалы	12
Маркировка грузов	10
Характеристики отдельных видов грузов и их влияние на организацию транспортного процесса	10
Организация хранения грузов	10

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Грузоведение» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Грузоведение».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Грузоведение».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Грузоведение».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (задачи).
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Организация грузоперевозки	Л1.1	Л2.2	
2	Организация грузоперевозки	Л1.1	Л2.2	
3	Организация грузоперевозки	Л1.1	Л2.2	
4	Организация грузоперевозки	Л1.3	Л2.3	
5	Организация грузоперевозки	Л1.1	Л2.3	

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Грузоведение»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
УК-2.1: Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения	Менеджмент				x				
	Ознакомительная практика		x						
	Организационно-управленческая практика						x		
	Проектная деятельность				x				
	Проектная работа				x	x		x	x
	Сервисная практика				x				
	Технологическое предпринимательство					x			
Управление проектами в сервисной деятельности								x	

### 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Грузоведение» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения

обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Грузоведение» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
<b>3 семестр</b>			
КТ 1	Тест		10
КТ 1	Задачи		20
КТ 2	Тест		10
КТ 2	Задачи		20
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>60</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			130
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
<b>3 семестр</b>			
КТ 1	Тест	10	10 баллов - если 80–100 % тестовых вопросов верны, 7 баллов - если 60–80 % тестовых вопросов верны, 5 баллов - если 40–60 % тестовых вопросов верны, 0 баллов - если менее 40 % тестовых вопросов верны.

КТ 1	Задачи	20	<p>20 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.</p> <p>15 баллов Задачи решены с небольшими недочетами.</p> <p>10 баллов Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.</p> <p>5 балла Задачи решены полностью с существенными ошибками.</p> <p>0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p>
КТ 2	Тест	10	<p>10 баллов - если 80–100 % тестовых вопросов верны,</p> <p>7 баллов - если 60–80 % тестовых вопросов верны,</p> <p>5 баллов - если 40–60 % тестовых вопросов верны,</p> <p>0 баллов - если менее 40 % тестовых вопросов верны.</p>
КТ 2	Задачи	20	<p>20 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.</p> <p>15 баллов Задачи решены с небольшими недочетами.</p> <p>10 баллов Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.</p> <p>5 балла Задачи решены полностью с существенными ошибками.</p> <p>0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p>

### **Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций**

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

## Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

### Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:  
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Грузоведение»**

1. Груз, основные понятия и определения.
2. Грузовой пакет. Способы формирования пакетов.
3. Длинномерные и тяжеловесные грузы.
4. Изотермические и полужесткие контейнеры.
5. Классификация грузов по габаритным размерам и степени использования грузоподъемности АТС.
6. Классификация грузов по приспособленности к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.
7. Классификация грузов по условиям перевозок и степени опасности.
8. Классификация и краткая характеристика грузов.
9. Контейнеры. Классификация контейнеров по назначению и условиям обращения.
10. Маркировка грузов. Назначение, содержание.
11. Объемно массовые характеристики грузов.
12. Основные требования к складскому хозяйству по приему, хранению и выдаче грузов различной номенклатуры. Управление процессами работы склада.
13. Поддоны, назначение и классификация.
14. Понятие транспортной характеристики грузов.
15. Правила перевозки грузов автомобильным транспортом.
16. Преимущество и недостатки перевозок грузов в контейнерах и пакетах.
17. Реакция грузов на изменение температур. Физико-химические свойства грузов и характеристика их опасности.
18. Складское оборудование. Условия хранения опасных и скоропортящихся грузов. Мероприятия по предупреждению потерь и порчи грузов при хранении.
19. Скоропортящиеся грузы. Цепочка холода.
20. Специализированные контейнеры.
21. Тара и упаковка грузов. Современные требования, предъявляемые к упаковке.
22. Товарно-транспортная накладная. Сертификация грузов. Таможенное оформление грузов. Страхование грузов.
23. Транспортная тара, назначение, классификация.
24. Факторы, действующие на груз в процессе его доставки потребителям.
25. Физико-механические свойства навалочных грузов.
26. Характеристика, назначение, область применения средств пакетирования и контейнеризации.

- 1 Грузы и морозоустойчивость груза.
- 2 Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.
- 3 Правила перевозок животных на железнодорожном транспорте.
- 4 Пакетирование и перевозка тарно-штучных грузов.
- 5 Доставка скоропортящихся грузов.
- 6 Допускаемые к перевозке опасные грузы.

#### Типовые тесты

1. На каком маятниковом маршруте число ездов совпадает с количеством оборотов?

1. На маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом
2. На маятниковом маршруте с обратным груженным пробегом
3. На маятниковом маршруте с обратным частично груженным пробегом

2. На каком маршруте  $t_0$  определяется по формуле:  $t_0 = 2l_{ег}/V_T + t_{п-р}$ ?

1. На маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом
2. На маятниковом маршруте с обратным груженным пробегом
3. На кольцевом маршруте
4. На маятниковом маршруте с обратным частично груженным пробегом

3. Каковы пути повышения коэффициента использования пробега?

1. Снижение нулевых пробегов
2. Уменьшение холостого пробега
3. Увеличение пробега с грузом
4. Повышение использования грузоподъемности автомобиля

4. На каком маршруте груженный пробег за оборот равен длине маршрута?

1. На маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом
2. На маятниковом маршруте с обратным груженным пробегом
3. На маятниковом маршруте с обратным частично груженным пробегом
4. На кольцевом маршруте
5. Ни на одном

5. На какую величину время на маршруте ( $T_m$ ) меньше времени в наряде ( $T_n$ )?

1. На время нулевых пробегов
2. На время простоя под погрузкой-разгрузкой
3. На время последней холостой езды
4. На время первого нулевого пробега

6. Чему равен объем перевезенного груза, если грузооборот составляет 300 т-км при расстоянии перевозки 10 км?

1. 3000 т.
2. 30 т.
3. 300 т.
4. 4000 т.
5. 2500 т.

7. Как изменится количество ездов при замене маятникового маршрута с обратным холостым пробегом на маятниковый маршрут с обратным частично груженным пробегом?

1. Не изменяется
2. Увеличивается в 2 раза
3. Увеличивается, но менее чем в 2 раза

8. На каком маршруте груженный пробег за оборот равен длине маршрута?

1. На маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом
2. На маятниковом маршруте с обратным груженным пробегом
3. На маятниковом маршруте с обратным частично груженным пробегом
4. На кольцевом маршруте

## 5. Ни на одном

### Типовые ситуационные задачи

Задача 1. Партия зернового груза имеет относительную влажность 13 %. Нормируемая относительная влажность – 14 %. Определить нормируемую массу груза.

Задача 2. На автомобиле КАМАЗ-5320 перевозится партия груза массой 8 т, который имеет относительную влажность 14 %. Определить изменение массы при изменении относительной влажности до 25 %.

Задача 3. На станцию прибыл груз (песок) массой 4,5 т. Относительная влажность – 28,2 %. Возможно ли перевезти эту партию груза автомобилем грузоподъемностью 3,5 т? Если да, то какой должна быть относительная влажность.

Задача 4. Определить массу груза и сжимающее усилие на барабан, если толщина дна барабана – 4 мм, крышки и стенки – 3 мм. Наружный диаметр барабана – 320 мм. Плотность груза – 720 кг/м<sup>3</sup>. Барабаны находятся в штабелях 10 сут, высота штабеля – 3 м.

Задача 5. Определить сжимающее усилие, действующее на картонный барабан, в зависимости от массы перевозимого груза, если толщина дна барабана – 5 мм, крышки и стенок – 3,5 мм; наружная высота – 400 мм; наружный диаметр – 280 мм; плотность груза – 740 кг/м<sup>3</sup>; продолжительность хранения в штабеле – 7 дн.; высота штабеля – 8 ярусов.

Задача 6. Определить коэффициент использования грузоподъемности и грузоместимости крытого четырехосного вагона при перевозке 60 т хлопка. Грузоподъемность вагона – 62 т. Грузоместимость вагона – 90,2 м<sup>3</sup>. Удельный погрузочный объем хлопка – 5 м<sup>3</sup>/т.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### основная

Л1.1 Милославская С. В., Почаев Ю. А. Транспортные системы и технологии перевозок [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 116 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=379716>

Л1.2 Левин Д. Ю. Основы управления перевозочными процессами [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 264 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=393683>

Л1.3 Салахутдинов И. Р., Глущенко А. А., Китаев В. А. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2022. - 330 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/291962>

### дополнительная

Л2.1 Ковалев В. А., Фадеев А. И. Организация грузовых автомобильных перевозок. Курсовое проектирование [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 188 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=505745>

Л2.2 Цыганов А. В. Грузоведение: транспортная характеристика грузов [Электронный ресурс]:практикум ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 87 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=991957>

Л2.3 Милославская, Почаев Транспортные системы и технологии перевозок [Электронный ресурс]:Учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 116 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=1003261>

Л2.4 Минько Р. Н. Организация производства на транспорте [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Вузовский учебник, 2022. - 160 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=400037>

Л2.5 Харченко А. О., Кияшко Л. А. Специализированный подвижной состав автотранспорта и погрузочно-разгрузочные устройства. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Вузовский учебник, 2022. - 127 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=399273>

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Техническая эксплуатация транспорта : учеб. пособие по направлению 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технол. машин и комплексов" /сост. Л. И. Высочкина ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь, 2020. - 1,29 МБ

2. Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин (учебно-методическое пособие) /Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, Р.М. Якубов, Д.Н. Сляднев. - Ставрополь, 2017. – 76 с.

## 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

### 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

### 11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	М-189	Оснащение: столы -22 шт., стулья -66 шт., персональный компьютер KraftwayCredoKC36, 65 - 1 шт., телевизор "LG" - 1 шт., стол лектора – 1шт., трибуна лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета

2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	М-201	<p>Оснащено: 24 посадочных мест, виртуальный-тренажер кабины трактора МТЗ - 1221, макет трактора МТЗ - 1221 в разрезе, компьютер - 1 шт, телевизор-1шт, верстак -12 шт, шкаф-инструментальный - 4 шт, трактор JohnDEERE 6534DPremium – 1 шт; трактор МТЗ-80 – 1 шт; СЗ-3,6А – 1 шт; Плуг ПЛН-3-35; посевные секции пропашных сеялок Gaspardo и Kuhn; устройство липкая лента для определения качества высева; установка для подготовки техники к хранению 03-9995 ГОСНИТИ – 1 шт; комплекс диагностирования КАД 300-03 – 1 шт; линия инструментального контроля SPECIAL 3.2 – 1 шт; информационные плакаты; стенд балансировочный-1шт, двухстоечный подъемник МАНА EconIII 3.0, четырехстоечный электромеханический подъемник-1шт; диагностирование суммарного люфта рулевого управления автотрактора прибором ИСЛ-401-1шт; сканер автомобильных двигателей CARMAN SCAN VG-1шт; стенд сход-развал «Hunter 600»-1шт ; стенд шиномонтажный SICE S 425 GP со вспомогательным устройством третья рука SICE PTX 2201675-1шт; диагностическая линия для автомобилей и микроавтобусов</p>
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
	2. Учебная аудитория № Читальный зал научной библиотеки	Читальный зал научной библиотеки	<p>Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Грузоведение» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 Сервис (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 514).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доцент , кандидат технических наук Высочкина Л.И.

\_\_\_\_\_ доцент , кандидат технических наук Данилов М.В.

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доцент , кандидат технических наук Захарин А.В.

\_\_\_\_\_ доцент , кандидат технических наук Швецов И.И.

Рабочая программа дисциплины «Грузоведение» рассмотрена на заседании Кафедры процессов и машин в агробизнесе протокол № 9 от 10.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 43.03.01 Сервис

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Шматко Геннадий Геннадьевич

Рабочая программа дисциплины «Грузоведение» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Инженерно-технологический факультет протокол № 9 от 17.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 43.03.01 Сервис

Руководитель ОП \_\_\_\_\_