

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого"  
(ФГБОУ ВО "ТГПУ им. Л.Н. Толстого")

## Автотранспортные и тракторные перевозки

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра агроинженерии и техносферной безопасности
ОПОП	Направление 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе
Квалификация	Бакалавр
Год начала подготовки	2022
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	4 з.е.

Виды контроля по семестрам:  
экзамен 8

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	24	24	24	24
Итого ауд.	40	40	40	40
КСР	2	2	2	2
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Семинары	0	0	0	0
Консультации	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144

Программу составил(и):

*к.ф.-м.н., доцент, Парамонов А. В.*

Рабочая программа дисциплины

**Автотранспортные и тракторные перевозки**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

составлена на основании учебного плана:

Направление 35.03.06 Агроинженерия

направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе

утвержденного Учёным советом вуза от 28.02.2022 протокол № 3.

РПД утверждена Учёным советом университета

протокол от 16.12.2019 г. № 6

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов знаний, умений и навыков в области организации процесса перевозок и безопасности труда

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
1.	Высшая математика
2.	Диагностирование сельхозтехники
3.	Эксплуатация машинно-тракторного парка
4.	Машины и оборудование в животноводстве
5.	Сельскохозяйственные машины
6.	Теплотехника и энергетические машины
7.	Электрооборудование и электронные системы сельскохозяйственной техники
8.	Охрана труда на предприятиях АПК
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
1.	ВКР

### 3. СООТНЕСЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### 3.1 Компетенции обучающегося и индикаторы их достижения:

ПК-1: Готов к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования

ПК-1.1	Знает основные системы, механизмы тракторов и автомобилей и режимы работы сельскохозяйственной техники
ПК-1.2	Производит расчеты и определяет потребности организации в количестве технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники
ПК-1.3	Владеет навыками расчёта годового числа технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники в организации
ПК-1.4	Оформляет нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники

#### 3.2 Результаты обучения по дисциплине:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

	<b>Знать:</b>
3.1	как профессионально готовить машины и технологическое оборудование, а также электроустановки для осуществления автотранспортных и тракторных перевозок
	<b>Уметь:</b>
У.1	профессионально готовить машины и технологическое оборудование, а также электроустановки для осуществления автотранспортных и тракторных перевозок
	<b>Владеть:</b>
В.1	профессиональной подготовки машин и технологического оборудования, а также электроустановок для осуществления автотранспортных и тракторных перевозок и их организации

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	Содержание
	<b>Тема 1. Технология и организация перевозок</b>				
1.1	Тема 1. Технология и организация перевозок /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Содержание темы Транспортный процесс и классификация перевозок. Элементы транспортного процесса. Варианты схем перемещения грузов.

1.2	1. Выбор рационального типа подвижного состава и определение его потребного количества /Лаб/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	<p>Методика и порядок выполнения работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбор ПС для перевозки массовых грузов</li> <li>2. Определение равноэффективных расстояний применения универсального и специализированного подвижного состава</li> <li>3. Обоснование грузоподъемности автосамосвала для обслуживания экскаватора</li> <li>4. Выбор грузоподъемности автомобиля для работы на развозочном маршруте</li> <li>5. Определение потребного количества подвижного состава</li> </ol> <p>Вопросы, выносимые на защиту лабораторной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. По каким показателям выбирается ПС для перевозки массовых грузов?</li> <li>2. По какому критерию выбирается грузоподъемность автосамосвала для обслуживания экскаватора?</li> <li>3. Как определяется равноценное расстояние применения универсального специализированного ПС?</li> <li>4. В какой последовательности ведется расчет потребности в транспортных средствах при оперативном планировании?</li> <li>5. На основе сопоставления каких показателей определяется потребное число автосамосвалов для обслуживания экскаваторов?</li> <li>6. Как определяется время погрузки автосамосвала?</li> </ol>
1.3	Самостоятельная работа студента /Ср/	8	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами
	<b>Тема 2. Грузовые потоки. Основные показатели работы транспорта</b>				
2.1	Тема 2. Грузовые потоки. Основные показатели работы транспорта /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	<p>Содержание темы</p> <p>Классификация грузов и их характеристики. Тара упаковка и маркировка грузов. Шахматные таблицы и эпюры грузопотоков. Картограммы.</p>
2.2	2. Эксплуатационные расчеты эффективного использования подвижного состава на различных маршрутах /Лаб/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	<p>Вопросы, выносимые на защиту лабораторной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие показатели характеризуют работу ПС и парка ПС?</li> <li>2. Что характеризуют коэффициенты технической готовности и выпуска ПС на линию?</li> <li>3. Как определяются техническая и эксплуатационная скорости?</li> <li>4. Что отражает время в наряде и время работы ПС на маршруте?</li> <li>5. Раскрыть суть содержания коэффициентов статического и динамического коэффициента использования вместимости ПС.</li> <li>6. Что отражает время в наряде и время работы ПС на маршруте?</li> <li>7. Производительность ПС.</li> </ol>
2.3	Самостоятельная работа студента /Ср/	8	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами

	<b>Тема 3. Транспортный процесс и производительность подвижного состава</b>				
3.1	Тема 3. Транспортный процесс и производительность подвижного состава /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Содержание темы Понятие транспортного цикла. Характеристика маршрутов. Техничко-эксплуатационные показатели работы автомобилей: Грузоподъемность автомобиля и пока-затели его использования, Показатели расстояний; Показатели скорости; Показатели времени.
3.2	3. Анализ грузоперевозок /Лаб/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Вопросы, выносимые на защиту лабораторной работы: 1. Как определяется оптимальный план выполнения ездки? 2. Что означает наличие ездки в графе «АТП»? 3. Как определяется общий пробег автомобилей до и после маршрутизации перевозок? 4. Какие показатели характеризуют эффективность маршрутизации?
3.3	Самостоятельная работа студента /Ср/	8	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами
	<b>Тема 4. Характеристики работы парка подвижного состава</b>				
4.1	Тема 4.Характеристики работы парка подвижного состава /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Содержание темы Показатели численности парка подвижного состава (коэффициент технической готовности; коэффициент использования парка). Производительность парка ПС

4.2	4. Организация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских задач /Лаб/	8	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	<p>Вопросы, выносимые на защиту лабораторной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Что входит в состав погрузочно-разгрузочного пункта?</li> <li>2.Как классифицируются погрузочно-разгрузочные пункты?</li> <li>3.Каковы основные проблемы, вызывающие простои автомобилей и погрузочно-разгрузочных средств и неоправданно большие затраты при выполнении погрузочно-разгрузочных работ?</li> <li>4.Каковы основные пути повышения эффективности выполнения погрузочно-разгрузочных работ и на что влияет эффективность выполнения погрузочно-разгрузочных работ?</li> <li>5.Что представляет собой пост погрузки-разгрузки?</li> <li>6.Что представляет собой фронт погрузки-разгрузки?</li> <li>7.Каковы способы расстановки подвижного состава при перевозке тарно-штучных грузов?</li> <li>8.Как рассчитать фронт погрузки-разгрузки при боковой, торцевой и ступенчатой расстановках?</li> <li>9.Каковы способы расстановки подвижного состава при погрузке навалочных грузов экскаваторами?</li> <li>10.Как рассчитать производительность погрузочно-разгрузочного механизма непрерывного действия?</li> <li>11.Как рассчитать производительность погрузочно-разгрузочного механизма циклического действия?</li> <li>12.Как рассчитать производительность поста и число постов погрузки-разгрузки?</li> <li>13.На основании каких показателей осуществляется планирование трудоемкости выполнения погрузочно-разгрузочных работ?</li> <li>14.Что представляет собой норма выработки на погрузку, выгрузку и перемещение грузов?</li> <li>15.Что представляет собой норма времени на погрузку-разгрузку?</li> <li>16.В чем заключается основное назначение складов в транспортном процессе?</li> <li>17.Как классифицируются склады?</li> <li>18.Каковы основные параметры складов?</li> <li>19.Как определить полезную площадь склада?</li> <li>20.Какие основные операции составляют технологический процесс работы склада?</li> <li>21.Как осуществляется приемка и хранение на складе штучных грузов, сыпучих и наливных грузов?</li> <li>22.Как классифицируются технические средства автоматизации работы склада?</li> <li>23.Перечислите методы автоматической идентификации груза.</li> <li>24.В чем суть технологии штрихового кодирования?</li> <li>25.Перечислите виды складского оборудования</li> </ol>
4.3	Самостоятельная работа студента /Ср/	8	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами

	<b>Тема 5. Выбор подвижного состава. Маршрутизация перевозок</b>				
5.1	Тема 5.Выбор подвижного состава. Маршрутизация перевозок /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Содержание темы Графики движения автомобилей. Развозочные маршруты. Крупнопартионные перевозки.
5.2	5. Маршрутизация массовых перевозок грузов помашинными отправлениями /Лаб/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Вопросы, выносимые на защиту лабораторной работы: 1. С чего начинается маршрутизация перевозок массовых грузов? 2. Как составляется оптимальный план возврата автомобилей? 3. Как составляются кольцевые и петлевые маршруты? 4. Как оценивается эффективность маршрутизации перевозок массовых грузов? Защита практической работы производится в устной форме и состоит в предоставлении студентам правильно выполненного и оформленного отчета по работе, кратком докладе и ответах на вопросы.
5.3	Самостоятельная работа студента /Ср/	8	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами
	<b>Тема 6. Мелкопартионные перевозки</b>				
6.1	Тема 6. Мелкопартионные перевозки /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Содержание темы Набор кратчайшей связывающей сети. Выбор маршрутов и пунктов остановок. Выбор специализированного подвижного состава.
6.2	6. Маршрутизация мелкопартионных перевозок /Лаб/	8	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Вопросы, выносимые на защиту лабораторной работы: 1.Какие перевозки называются мелкопартионными? Перечислите методы маршрутизации мелкопартионных перевозок. 2.Каковы критерии задачи маршрутизации мелкопартионных перевозок грузов (целевая функция)? 3.Каковы ограничения при решении задачи маршрутизации мелко-партионных перевозок грузов? 4.В чем суть метода «выгоды» (Метода Кларка-Райта)? 5.Каким методом решается задача оптимального объезда пунктов в маршруте?
6.3	Самостоятельная работа студента /Ср/	8	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами
	<b>Тема 7. Организация перевозок грузов промышленности. Графики движения автомобилей</b>				
7.1	Тема 7. Организация перевозок грузов промышленности. Графики движения автомобилей /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Содержание темы Размеры контейнеров. Перевозка сельскохозяйственных грузов. Перевозка длинно-мерных грузов. Перевозка ЛВЖ. Перевозка леса, металла и труб. Перевозка топлива и строительных грузов.

7.2	7. Согласование работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств в средних автотранспортных системах перевозок грузов /Лаб/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Вопросы, выносимые на защиту лабораторной работы: 1. Что называется средней системой перевозок грузов помашинными отправками? 2. В чем особенности взаимодействия автомобилей в центральном погрузочном (разгрузочном) пункте при работе в средней системе? 3. Каковы методы составления расписания работы ПРП и движения ПС? 4. Как рассчитать ожидаемое время прибытия автомобилей в погрузочный (разгрузочный) пункт? 5. Каковы особенности взаимодействия автомобилей в центральном пункте погрузки при работе двух и более ПРС? 6. Как составляется график работы автомобилей в центральном пункте погрузки при одном ПРС, при двух и более ПРС? 7. Как рассчитать производительность средней системы и количество доставленного груза каждому потребителю?
7.3	Самостоятельная работа студента /Ср/	8	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами
	<b>Тема 8. Организация труда водителей</b>				
8.1	Тема 8. Организация труда водителей. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Содержание темы Международные перевозки грузов. Организация работы водителей.



8.2	8. Основы грузоведения. Грузы и грузопотоки /Лаб/	8	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Вопросы, выносимые на защиту лабораторной работы: 1. Как классифицируются грузовые автомобильные перевозки? 2. Какие грузы называются навалочными, наливными, штучными? Привести примеры. 3. Как классифицируются грузы по степени использования грузоподъемности? 4. Что является продукцией АТ? Что является производственным процессом? 5. Как классифицируются грузы по условиям перевозок и хранения? Привести примеры. 6. Чем отличаются габаритные грузы от негабаритных? 7. Что называется прямым направлением грузопотока? 8. Как классифицируются грузы по размерам и по весу? Привести примеры. 9. Как классифицируются грузы по физическим свойствам? Привести примеры. 10. Что называется объемом перевозок, грузооборотом, грузопотоком? 11. Как классифицируются грузы по степени опасности от возможных воздействий на людей, технику, сооружения и природу? 12. Как классифицируются грузы по способу погрузки-разгрузки? 13. Что определяет площадь эпюры грузопотока? 14. Что называется отправкой? 15. Что представляют собой мелкопартионные перевозки? 16. Чем характеризуются грузопотоки? 17. Какие перевозки называются городскими и пригородными? 18. Какие грузы называются тяжеловесными, обычными?
8.3	9. Выбор подвижного состава в развозочно-сборных автотранспортных системах с центром погрузки-разгрузки. /Лаб/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Вопросы, выносимые на защиту лабораторной работы: 1. Какие факторы влияют на выбор подвижного состава для перевозки грузов мелкими партиями? 2. Каков порядок выбора подвижного состава при организации мелкопартионных перевозок грузов? 3. Каковы особенности выбора и расчета количества ПС при перевозке грузов в развозочных (сборных) автотранспортных системах с центром погрузки (разгрузки)? 4. Каковы особенности выбора и расчета количества ПС при перевозке грузов в развозочно-сборных автотранспортных системах с центром погрузки? 5. Каковы критерии выбора рационального подвижного состава для перевозки массовых грузов помашинными отправлениями?
8.4	Самостоятельная работа студента /Ср/	8	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами
	<b>КСР</b>				
9.1	/КСР/	8	2		

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Типовые задания для проведения текущего контроля

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине осуществляется при помощи следующих средств.

I. Примерная тематика лабораторных работ.

1. Выбор рационального типа подвижного состава и определение его потребного количества
2. Эксплуатационные расчеты эффективного использования подвижного состава на различных маршрутах
3. Анализ грузоперевозок
4. Организация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских задач
5. Маршрутизация массовых перевозок грузов помашинными отправлениями
6. Маршрутизация мелкопартионных перевозок
7. Согласование работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств в средних автотранспортных системах перевозок грузов
8. Основы грузоведения. Грузы и грузопотоки
9. Выбор подвижного состава в развозочно-сборных автотранспортных системах с центром погрузки-разгрузки.

### 5.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Перевозки тарно-штучных грузов.
2. Перевозки навалочных грузов.
3. Контейнерные перевозки.
4. Перевозка скоропортящихся грузов.
5. Нормативно-правовое обеспечение перевозки опасных грузов.
6. Сфера нормативного регулирования перевозки опасных грузов.
7. Особые требования к маркировке опасных грузов.
8. Система информации об опасности при перевозке опасных грузов.
9. Требования к ПС и дополнительному оборудованию.
10. Требования к организации перевозок.
11. Транспортно-сопроводительные документы при перевозке опасных грузов.
12. Себестоимость грузовых перевозок.
13. Принципы формирования тарифов на перевозку грузов.
14. Определение тарифа за перевозку грузов.
15. Способы расстановки АТС для выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
16. Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта.
17. Планирование погрузочно-разгрузочных работ.
18. Расчет времени на выполнение погрузочно-разгрузочных работ.
19. Классификация и назначение складов.
20. Основные параметры складов.
21. Организация работы на складах.
22. Способы размещения грузов на складах.
23. Автоматизация обработки грузов.
24. Система управления грузовыми перевозками.
25. Структура службы эксплуатации.
26. Грузовая группа службы эксплуатации.
27. Маршрутная карта перевозок груза.
28. Диспетчерское руководство перевозками.
29. Организация контроля работы водителей на линии.
30. Навигационные системы.
31. Мобильная связь.
32. Учет и анализ результатов выполнения перевозок.
33. Выбор АТС для перевозки грузов.
34. Элементы цикла транспортного процесса.
35. Подача подвижного состава под погрузку.
36. Погрузка (разгрузка) как элемент цикла транспортного процесса.
37. Транспортирование груза как элемент цикла транспортного процесса.
38. Понятие измерителей процесса перевозки.
39. Объем перевозок.
40. Неравномерность объема перевозок.
41. Понятие транспортного пути.
42. Определение кратчайших расстояний между пунктами транспортной сети.
43. Понятие грузопотока.
44. Оптимизация грузопотоков.
45. Партионность перевозок.
46. Транспортная продукция.
47. Транспортное время.
48. Парк подвижного состава.
49. Время работы подвижного состава.

50. Пробег подвижного состава и его использование.
51. Использование грузоподъемности подвижного состава.
52. Средняя длина ездки с грузом и среднее расстояние перевозки.
53. Производительность грузового автомобиля.
54. Маршрутизация перевозок грузов.
55. Маятниковые маршруты и кольцевые маршруты.
56. Разработка рациональных маршрутов.
57. Регулирование транспортной деятельности.
58. Договор на перевозку грузов.
59. Путевые и перевозочные документы.
60. Организация труда водителей.

### 5.3. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы по материалам лекций, конспекты, контрольные вопросы по лабораторным работам, защита лабораторных работ, самостоятельные работы в системе управления обучением MOODLE, тестирование, контрольная работа, вопросы для экзамена.

### 5.4. Процедура применения оценочных материалов

Оценка успеваемости студентов по дисциплине «Автотранспортные и тракторные перевозки» складывается из баллов, набранных студентом в течение семестра:

- 1) баллы, набранные в течение семестра за посещение лекционных занятий (8 лекций), – 8 баллов максимум;
- 2) баллы, набранные в течение семестра на текущем контроле (в ходе выполнения лабораторных работ), – 54 балла максимум;
- 3) баллы, набранные в течение семестра на текущем контроле (выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE) – 8 баллов максимум;
- 4) баллы, набранные за прохождение промежуточной аттестации, - 30 баллов максимум (30 баллов – собеседование).

Защита лабораторной работы производится в устной форме и состоит в предоставлении студентам правильно выполненного и оформленного отчета по работе, кратком докладе и ответах на вопросы.

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на текущем контроле осуществляется согласно следующей методике:

- посещение лекционного занятия – 1 балл;
- выполнение лабораторной работы – 4 балла;
- защита лабораторной работы – 2 балла;
- выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE– 2 балла;

Таким образом, в течение семестра студент может получить:

1 балл \* 8 лекций + 6 баллов \* 9 лаб. работ + 2 балла \* 4 MOODLE = 70 баллов.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка на электронное издание
Л1.1	Новиков В., Романова М. В.	Экологическая безопасность перевозки груза: методические рекомендации	, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=48386_1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=48386_1</a>
Л1.2	Сергеев А.Н., Сергеев Н. Н., Хонелидзе Д.М., Дорохин Ю. С., Медведев П.Н., Сергеева А.В., Кутепов С.Н., Метелкина Д. С., Стулов К. А.	Автоперевозки и организация работы автотранспорта: учебное пособие	Тула: Изд-во ТулГУ, 2017	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=30572234">https://elibrary.ru/item.asp?id=30572234</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка на электронное издание
Л1.3	Сергеев А. Н., Сергеев Н. Н., Хонелидзе Д. М., Дорохин Ю. С., Медведев П. Н., Сергеева А.В., Кутепов С. Н., Метелкина Д. С., Стулов К. А.	Лабораторный практикум по курсу «Автоперевозки и организация работы автотранспорта»: учебно-методическое пособие	Тула: Изд-во ТулГУ, 2017	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=30556903">https://elibrary.ru/item. asp?id=30556903</a>

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка на электронное издание
Л2.1	Аксенов А. А.	Технология перевозки грузов: учебное пособие	, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430281">http://biblioclub.ru/ind ex.php? page=book&amp;id=43028 1</a>
Л2.2	Клюев А. И.	Технология перевозки грузов: учебное пособие	, 2005	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430636">http://biblioclub.ru/ind ex.php? page=book&amp;id=43063 6</a>
Л2.3	Горев А.Э.	Грузовые автомобильные перевозки: Учебное пособие для студентов вузов	, 2004 (2 шт.)	
Л2.4	Евтушенко Н. А., Лазарев И. В., Сергеев Н. Н.	Автоперевозки и организация работы автотранспорта: методическое пособие	, 2013 (45 шт.)	

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Фаттахова, А.Ф. Организация грузовых перевозок : учебное пособие / А.Ф. Фаттахова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский государственный университет. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - 101 с. : табл., граф., схем., ил. - Библиогр.: с. 81-82. - ISBN 978-5-7410-1740-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481740">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481740</a> .			
Э2	Новиков, В. Экологическая безопасность перевозки груза : методические рекомендации / В. Новиков, М.В. Романова ; Федеральное агентство морского и речного транспорта, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2016. - 28 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483861">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483861</a> .			
Э3	Пеньшин, Н.В. Организация автомобильных перевозок : учебное пособие / Н.В. Пеньшин, Н.Ю. Залукаева, А.А. Гуськов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 80 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277995">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277995</a> .			
Э4	Аксенов, А.А. Технология перевозки грузов : учебное пособие / А.А. Аксенов ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2014. - 226 с. : ил.,табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430281">http://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=430281</a>			
Э5	Шалагина, О.Н. Организация перевозок грузов, пассажиров и багажа : учебное пособие / О.Н. Шалагина. - Минск : РИПО, 2015. - 272 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-528-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463676">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463676</a>			

### 6.3. Информационные технологии

#### 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1.	Операционная система ROSA Enterprise Linux Desktop № RL00450-1-110518-01. RL00450-1-110518-17 от 11 мая 2018 г.
2.	Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian. Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3.	Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian. Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
4.	Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian. Контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
5.	Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian. Лицензия №46138962 от 16.11.2009
6.	Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition. Лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

7.	Электронный словарь АBBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, АBBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8.	Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензия № 13С8-190514-084943-783-1256 от 15.05.2019
9.	Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional. Контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

1.	Базы данных издательства Springer ( <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a> )
2.	Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН)( <a href="http://neicon.ru">http://neicon.ru</a> )
3.	Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных ( <a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a> )
4.	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» ( <a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a> )
5.	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования ( <a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a> )
6.	Официальный интернет-портал базы данных правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a> )
7.	Компьютерная информационно-правовая система «Гарант»

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ауд.	Назначение	Оборудование и технические средства обучения	Вид
3-91	Лекционная	доска учебная, стол преподавательский, столы учебные, стулья ученические, экран	Лек
3-80	Лаборатория сопротивления материалов и теоретической механики	доска учебная, испытательные машины, столы учебные, стулья ученические, установка для изучения системы плоских сходящихся сил, установка для определения критической силы для сжатого стержня большой гибкости, установка для определения линейных и угловых перемещений поперечных сечений статически определимой балки, установка для определения модуля сдвига при кручении, установка для определения опорных реакций балок, установка для определения плавных напряжений при совместном действии изгиба и кручения, установка для определения прогибов при косом изгибе, установка для определения центра тяжести, установки для определения радиуса кривизны балки, экран	Экзамен
3-84	Лаборатория теории механизмов и деталей машин	вариаторы комбинированные, состоящие из цепных вариаторов и зубчатых передач, двухступенчатые цилиндрические косозубые зубчатые редуктора, модель домкрата, модель зубчато-реечной передачи, модель клино-ременной передачи, модель ковшевого конвейера, модель козлового крана, модель конической передачи, модель кривошипно-ползунного механизма, модель кривошипно-шатунных механизмов, модель кулачного механизма, модель кулисного механизма, модель механической одноступенчатой червячного привода с ременной передачей, модель муфты, модель планетарной передачи, модель плоско-ременной передачи, модель подъемного крана, модель раздаточной коробки автомобиля, модель строгательного станка, модель токарно-винторезного станка, модель трезеля токарного станка, модель цепной передачи, модель шарнира Гука, модель шестеренного насоса, модель эксцентрикового механизма, опытная установка, тиски, установка для измерения момента трения, установка для моделирования нарезания зубчатых колес, установка для нарезания зубчатых колес, установка для определения КПД винтовых пар, установка для определения критической частоты вращения валов, установка для определения момента сопротивления подшипников качения, установка для статической балансировки роторов, червячный редуктор	Лаб
4-106-1	Лаборатория тракторов и эксплуатации машинопарка	доска учебная, зубчатый редуктор, макет водяного насоса двигателя, макет разбрасывателя органических удобрений, макет распределителя гидравлической навесной системы, макет рулевого управления трактора, модели двигателей, модель двигателя (Камаз -740), модель двигателя (Камаз), модель коленчатого вала, модель многоступенчатой зубчатой передачи, модель наклонной камеры зерноуборочного комбайна, модель планетарного механизма поворота трактора, модель плуга, модель привода режущего аппарата, модель рулевого управления, модель теребильного аппарата, стартер, стенд «система управления инжекторного двигателя ВАЗ 2110», столы учебные, стулья ученические, трактор, центробежная муфта опережения впрыска топлива, экран	Лаб

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение студентами дисциплины «Автотранспортные и тракторные перевозки» рассчитано на семестр. Предусмотрено проведение лекций и лабораторных работ.

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям.

Лекции являются основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится

изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем по изучаемой дисциплине. В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях студенты закрепляют полученные знания. При подготовке к занятиям необходимо прочитать конспект лекций, а также литературу, рекомендованную преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы. Проанализировать местные материалы из нормативных источников. Готовясь к занятию, рекомендуется усвоить основные закономерности и свойства изучаемого явления. Лабораторные работы направлены на установление и подтверждение закономерностей, формирование практических умений и навыков обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливая закономерности, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты).

Преподавание дисциплины включает в себя следующие образовательные технологии:

1. Организация лекций с использованием презентаций, выполненных с использованием мультимедийных технологий.
2. Обеспечение студентов сопутствующими раздаточными материалами – опорными конспектами с целью активизации работы студентов по усвоению материалов учебной дисциплины.
3. Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода.
4. Использование методов, основанных на изучении информационных технологий в различных сферах повседневной жизни.
5. Проведение интерактивных экскурсий и мастер-классов по практико-ориентированной тематике с приглашением специалистов.