



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра эксплуатации и ремонта машин



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-  
воспитательной работе, доц.  
А.В. Дмитриев  
19.05.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Логистические системы на транспорте

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) подготовки

Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения

Очная, заочная

Казань - 2021

Составитель: профессор кафедры ЭиРМ, д.т.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Калимуллин М.Н.  
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры  
эксплуатации и ремонта машин «11» мая 2021 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой ЭиРМ, д.т.н., профессор  
Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Адигамов Н.Р.  
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и  
технического сервиса «14» мая 2021 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

доцент кафедры ЭиРМ, к.т.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Шайхутдинов Р.Р.  
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор Института механизации  
и технического сервиса,  
д.т.н., профессор

Подпись

Яхин С.М.  
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 10 от «17» мая 2021 года

# **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению 23.03.03 эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, по дисциплине «Логистические системы на транспорте», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

| Код компетенции | Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)                            | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3.2          | Обеспечивает учет движения запасных частей, используемых при гарантийном ремонте АТС и их компонентов. | <p><b>Знать:</b><br/>основы организации приемки и освоения вводимого технологического оборудования, управления запасами; технологию поиска и составления заявки на оборудование и запасные части и их складирования</p> <p><b>Уметь:</b><br/>применять методы и формы организации приемки и освоения вводимого технологического оборудования; составлять заявки на оборудование и запасные части</p> <p><b>Владеть:</b><br/>практическими знаниями по выбору, приобретению оборудования и запасных частей; складированию и обеспечению их сохранности</p> |

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1. Изучается в 8 семестре, на 4 курсе при очной форме обучения. Изучается на 5 курсе при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, подъемно-транспортные машины. Знания, полученные в результате изучения дисциплины, могут быть использованы при написании выпускной квалификационной работы.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий                                           | Очное обучение | Заочное обучение |
|---------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
|                                                               | 8 семестр      | 10 сессия        |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b> | <b>67</b>      | <b>17</b>        |
| в том числе:                                                  |                |                  |
| лекции                                                        | 26             | 6                |
| практические занятия                                          | 40             | 10               |
| зачет с оценкой                                               | 1              | 1                |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                     |                |                  |

| (всего)                                           | 41         | 91         |
|---------------------------------------------------|------------|------------|
| в том числе:                                      |            |            |
| - подготовка к практическим занятиям              | 16         | 49         |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки | 15         | 38         |
| - подготовка к зачету                             | 10         | 4          |
| <b>Общая трудоемкость час</b>                     | <b>108</b> | <b>108</b> |
| <b>зач. ед.</b>                                   | <b>3</b>   | <b>3</b>   |

## **4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины                               | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость |        |              |        |                  |        |                |        |
|--------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|--------|------------------|--------|----------------|--------|
|        |                                                 | лекции                                                                       |        | прак. работы |        | всего ауд. часов |        | самост. работа |        |
|        |                                                 | очно                                                                         | заочно | очно         | заочно | очно             | заочно | очно           | заочно |
| 1      | Концептуально-методологические основы логистики | 2                                                                            | 1      | -            | -      | 2                | 1      | 5              | 11     |
| 2      | Логистика снабжения                             | 2                                                                            | 2      | 8            | 2      | 10               | 4      | 6              | 11     |
| 3      | Логистика производственных процессов            | 4                                                                            | -      | 6            | 1      | 10               | 1      | 5              | 11     |
| 4      | Логистика распределения и сбыта                 | 4                                                                            | -      | 6            | 1      | 10               | 1      | 5              | 11     |
| 5      | Логистика запасов                               | 4                                                                            | -      | 6            | 2      | 10               | 2      | 5              | 12     |
| 6      | Логистика складирования                         | 4                                                                            | -      | 6            | 2      | 10               | 2      | 5              | 12     |
| 7      | Транспортная логистика                          | 4                                                                            | 2      | 8            | 2      | 12               | 4      | 5              | 12     |
| 8      | Информационная логистика                        | 2                                                                            | 1      | -            | -      | 2                | 1      | 5              | 11     |
|        | <b>Итого</b>                                    | 26                                                                           | 6      | 40           | 10     | 66               | 16     | 41             | 91     |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| №   | Содержание раздела (темы) дисциплины                                                | Время, ак.час |        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
|     |                                                                                     | очно          | заочно |
| 1   | Раздел 1. Концептуально-методологические основы логистики.                          |               |        |
|     | <i>Лекционный курс</i>                                                              | 2             | 1      |
| 1.1 | Факторы и тенденции развития логистики.                                             | 2             | 1      |
| 2   | Раздел 2. Логистика снабжения.                                                      |               |        |
|     | <i>Лекционный курс</i>                                                              | 2             | 2      |
| 2.1 | Логистика снабжения, ее место в логистической системе                               | 2             | 2      |
|     | <i>Практические занятия</i>                                                         | 8             | 2      |
| 2.2 | Определение оптимального количества закупаемого товара, оптимального числа заказов. | 6             | 1      |
| 2.3 | Определение региона закупки товара.                                                 | 2             | 1      |
| 3   | Раздел 3. Логистика производственных процессов.                                     |               |        |
|     | <i>Лекционный курс</i>                                                              | 4             | -      |

|                             |                                                                                           |   |   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 3.1                         | Основные понятия и сущность производственной логистики.                                   | 4 | - |
| <i>Практические занятия</i> |                                                                                           | 6 | 1 |
| 3.2                         | Функционирование системы MRP I.                                                           | 6 | 1 |
| 4                           | Раздел 4. Логистика распределения и сбыта.                                                |   |   |
| <i>Лекционный курс</i>      |                                                                                           | 4 | - |
| 4.1                         | Предмет, цель, объект изучения и понятийно-терминологический аппарат сбытовой логистики   | 4 | - |
| <i>Практические занятия</i> |                                                                                           | 6 | 1 |
| 4.2                         | Выбор системы распределения; определение границ рынка; определение местоположения склада. | 6 | 1 |
| 5                           | Раздел 5. Логистика запасов.                                                              |   |   |
| <i>Лекционный курс</i>      |                                                                                           | 4 | - |
| 5.1                         | Объекты, субъекты и функциональное обеспечение систем сбытовой логистики.                 | 4 | - |
| <i>Практические занятия</i> |                                                                                           | 6 | 2 |
| 5.2                         | Расчет параметров систем управления запасами с фиксированным размером заказа.             | 6 | 2 |
| 6                           | Раздел 6. Логистика складирования.                                                        |   |   |
| <i>Лекционный курс</i>      |                                                                                           | 4 | - |
| 6.1                         | Система складирования.                                                                    | 4 | - |
| <i>Практические занятия</i> |                                                                                           | 6 | 2 |
| 6.2                         | Система управления складом Solvo., WMS                                                    | 6 | 2 |
| 7                           | Раздел 7. Транспортная логистика.                                                         |   |   |
| <i>Лекционный курс</i>      |                                                                                           | 4 | 2 |
| 7.1                         | Транспортная инфраструктура.                                                              | 4 | 2 |
| <i>Практические занятия</i> |                                                                                           | 8 | 2 |
| 7.2                         | Математический аппарат транспортной логистики                                             | 4 | 1 |
| 7.3                         | Транспортные тарифы и правила их применения                                               | 4 | 1 |
| 8                           | Раздел 8. Информационная логистика.                                                       |   |   |
| <i>Лекционный курс</i>      |                                                                                           | 2 | 1 |
| 8.1                         | Роль и значение информации в логистике                                                    | 2 | 1 |

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

1. Методические указания к выполнению контрольных и практических заданий по дисциплине «Логистика» / Семушкин Н.И., Сабиров Р.Ф. – Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2016 – 32 с.
2. Калимуллин, М.Н. Практикум по дисциплине «Материально-техническое снабжение» (Часть 1) / М.Н. Калимуллин, И.Г. Галиев, Р.Ф. Сабиров, [и др.]. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2019. - 30 с.
3. Калимуллин, М.Н. Практикум по дисциплине «Материально-техническое снабжение» (Часть 2) / М.Н. Калимуллин, И.Г. Галиев, И.Н. Сафиуллин. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2019. - 44 с.

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

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Логистические системы на транспорте»

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

Основная учебная литература:

1. Кузнецова, М.Н. Транспортное обеспечение логистических систем : монография / М.Н. Кузнецова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-0300-9. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1048759> (дата обращения: 29.04.2020)/
  2. Мищенко, А. В. Методы и модели управления ограниченными ресурсами в логистических системах : учеб. пособие / А.В. Мищенко. - 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. - 185 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a336be894a629.59184528](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a336be894a629.59184528). - ISBN 978-5-16-105868-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/911255> (дата обращения: 29.04.2020).
  3. Гаджинский, А. М. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики : учебник / А. М. Гаджинский. — Москва : Дашков и К, 2017. — 324 с. — ISBN 978-5-394-01692-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93490> (дата обращения: 29.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Дополнительная учебная литература:
1. Лукиных, В. Ф. Логистика : учебное пособие / В. Ф. Лукиных. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 352 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130097> (дата обращения: 29.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
  2. Тебекин, А. В. Логистика : учебник / А. В. Тебекин. — Москва : Дашков и К, 2016. — 356 с. — ISBN 978-5-394-00571-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93314> (дата обращения: 29.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: [www.msx.ru](http://www.msx.ru).
2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РТ. Режим доступа: [www.agro.tatarstan.ru](http://www.agro.tatarstan.ru).
3. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
4. Электронная информационно-образовательная среда Казанского ГАУ. Режим доступа: <http://moodle.kazgau.com/>
5. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
6. Официальный сайт ОАО «Росагроснаб». Режим доступа: <http://www.rosagroснаб.ru/>

##### 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;

- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;

- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

1. Калимуллин, М.Н. Практикум по дисциплине «Материально-техническое снабжение» (Часть 1) / М.Н. Калимуллин, И.Г. Галиев, Р.Ф. Сабиров [и др.]. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2019. - 30 с.

2. Калимуллин, М.Н. Практикум по дисциплине «Материально-техническое снабжение» (Часть 2) / М.Н. Калимуллин, И.Г. Галиев, И.Н. Сафиуллин. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2019. - 44 с.

3. Абдрахманов, Р.К. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Материально-техническое снабжение» (для студентов очной и заочной формы обучения ИМиТС по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия») / Р.К. Абдрахманов, М.Н. Калимуллин. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014. - 28 с.

4. Абдрахманов, Р.К. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Материально-техническое снабжение» (для студентов очной и заочной формы обучения ИМиТС по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия») / Р.К. Абдрахманов, М.Н. Калимуллин. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014. - 24 с.

5. Калимуллин, М.Н. Методические указания для выполнения контрольных и курсовых работ по дисциплине «Материально-техническое снабжение» (для студентов очной и заочной формы обучения ИМиТС по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и специальности 110304.65 - «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК») / М.Н. Калимуллин, Р.К. Абдрахманов. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014. - 16 с.

6. Методические указания к выполнению практических занятий по дисциплине «Материально-техническое снабжение» / Семушкин Н.И., Сабиров Р.Ф. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2016 - 32 с.

#### 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии                                    | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения                                                                      |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционный курс          | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | нет                                                           | Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Office Professional 2016, КОМПАС-3DV14 |
| Практические занятия     | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | нет                                                           | Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Office Professional 2016, КОМПАС-3DV14 |
| Самостоятельная работа   |                                                                           | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)              | «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагат». LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная ди-              |

|  |  |  |                                |
|--|--|--|--------------------------------|
|  |  |  | наимическая среда обучения) ОС |
|--|--|--|--------------------------------|

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

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                 | Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием №205б<br>1. Ноутбук ASUS K50C;<br>2. Мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.;<br>3. Экран DA-LITE -1 шт.;<br>4. Доска;<br>5. Стол и стул для преподавателя;<br>6. Столы и стулья для студентов, подвижная кафедра.                             |
| Практические занятия   | Аудитория 205в<br>1. Электронные образовательные ресурсы;<br>2. Ноутбук ASUS K50C;<br>3. Мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.;<br>4. Экран DA-LITE -1 шт.;<br>5. Доска;<br>6. Стол и стул для преподавателя;<br>7. Столы и стулья для студентов, подвижная кафедра.<br>8. Плакаты и справочники |
| Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, компьютерные классы 518, 502 (компьютеры – 20 шт, локальная сеть, доступ в интернет и ЭИОС) и читальный зал библиотеки оснащенные компьютерами                                                                                                          |