



Н.П. Безсолицин

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНЫХ УСЛУГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА

Екатеринбург
2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный лесотехнический университет»
(УГЛТУ)

Н.П. Безсолицин

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНЫХ УСЛУГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА

Методические указания для выполнения контрольной работы
для обучающихся заочной формы обучения.

Направление 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов».

Дисциплина – «Организация перевозочных услуг и безопасность
транспортного процесса»

Екатеринбург
2023

Печатается по рекомендации методической комиссии Инженерно-технического института.

Протокол № от 20 г.

Рецензент – канд. с.-х. наук, и.о. зав. кафедрой, доцент кафедры сервиса и эксплуатации наземного транспорта Сопига В.А.

Редактор
Оператор компьютерной верстки

Подписано в печать		Поз.
Плоская печать	Формат 60×84 1/16	Тираж экз.
Заказ №	Печ. л.	Цена руб. коп.

Редакционно-издательский отдел УГЛТУ
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	5
ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	14
ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	19
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	26

ВВЕДЕНИЕ

Автомобильный транспорт играет значительную роль в развитии экономики любой страны. Высокие, особенно в последние годы, темпы автомобилизации объясняются большой в сравнении с другими транспортными средствами эффективностью и возможностью автономной (независимой от других видов транспорта) работы и мобильностью автомобиля. Как следствие, парк и объем перевозок грузов и пассажиров автомобильным транспортом растет значительно быстрее, чем на других видах транспорта.

Методические рекомендации предназначены для выполнения контрольной работы по дисциплине «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса» для обучающихся заочной формы обучения по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Методические рекомендации составлены на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 № 916 [1];

- учебного плана по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность «Автомобильная техника и сервисное обслуживание»;

- рабочей программы дисциплины «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса».

Данные методические рекомендации составлены для выполнения обучающимися института заочного обучения контрольной работы. При заочной форме обучения контрольная работа является основным видом межсессионного контроля знаний обучающихся.

Основная задача обучающегося при выполнении контрольной работы – продемонстрировать, насколько хорошо он овладел учебным материалом по изучаемому курсу в рамках заданной темы.

Контрольная работа по дисциплине «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса» состоит из задания на перевозку грузов, решение которой должно продемонстрировать способность обучающимся решению производственных заданий в рамках изучаемой дисциплины, умение находить, анализировать и грамотно пользоваться найденной информацией.

При выполнении контрольной работы обучающемуся следует обращаться к информационным материалам касающихся современного состояния транспортной системы страны, проблем ее функционирования и развития, а также состояния отдельных структурных элементов. Системный

поиск и отбор информации из разных источников вырабатывает у обучающегося навыки сравнительного анализа и логического мышления. Контрольная работа формирует у обучающихся представление об основных методиках организации транспортных услуг и регламентации безопасности транспортного процесса. Работа над контрольной работой включает этапы: – выбор темы; – разработка рабочего плана (в законченном виде рабочий план представляет собой развернутое содержание контрольной работы); – исследование теоретических основ задания; – выполнение практической части работы; – предварительный вариант контрольной работы (формулирование основных выводов и рекомендаций), в который в дальнейшем вносятся уточнения и изменения; – оформление контрольной работы.

На основании результата выполнения контрольной работы преподаватель принимает решение о допуске обучающегося к сдаче контрольного мероприятия по курсу «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса».

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

В работе указывается номер варианта. Обучающийся выполняет тот номер варианта, который соответствует его позиции в общей нумерации в списке учебной группы.

Контрольная работа должна быть написана в точном соответствии с заданной темой и планом.

Работа должна включать в себя:

- титульный лист (ФИО обучающегося, номер группы, курс, специальность);
- введение (номер варианта и перечень вопросов);
- основную часть (ответы на вопросы);
- список использованных источников;
- приложение(я) (при необходимости).

Титульный лист является первой страницей контрольной работы и оформляется по установленной форме (Приложение 1). Титульный лист не нумеруется.

Во **введении** работы перечисляют актуальность темы, условия задания на перевозку груза в соответствии с выбранным вариантом.

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов, пунктов (если они имеют наименование), список использованных источников и наименования приложений (при наличии приложений) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы в работе.

Список использованных источников включает изученную и использованную в контрольной работе литературу (не менее 3 источников).

Список использованных источников свидетельствует о степени изученности проблемы и сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы.

В **приложения** включаются связанные с выполненной контрольной работой материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть внесены в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, методики (иные материалы), разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера, формулы и т.д.

Недопустимо дословное переписывание текста из учебных пособий, книг, статей; приводимые в контрольной работе цитаты, цифры и факты должны иметь сноски на источник с указанием фамилии и инициалов автора, названия источника, места и года издания, используемых страниц. Сноски даются под текстом страницы.

Ответы на вопросы в тексте контрольной работы должны обозначаться номером, соответствующим номеру пункта плана (римской цифрой).

Контрольная работа обязательно оформляется обучающимся в печатном виде на листах формата и сдаётся в электронном виде на проверку преподавателю. Объем работы не более 20 печатных листов.

При повторном представлении контрольной работы необходимо представить не зачтённый ее вариант.

Условием положительной оценки является отсутствие грубых ошибок и приемлемая степень выполнения задания. Работа не может быть засчитана, если обнаруживается факт дословного списывания с источника. Вместе с тем, осмысленное предложение словами учебного текста вполне допустимо.

Завершенная контрольная работа, оформленная должным образом, подписывается обучающимся на титульном листе и сдается для окончательной проверки на кафедру автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры.

Срок сдачи контрольной работы определяется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком и доводится до сведения обучающихся.

За все сведения, изложенные в контрольной работе, и за правильность всех данных ответственность несет обучающийся – автор работы.

Текст контрольной работы должен быть выполнен любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту работы и равен 1,25 см. Цвет шрифта текста

работы должен быть черным, размер шрифта – 14 пт для основного текста, 12 пт – для таблиц, надписей на рисунке и подрисовочных подписей. Рекомендуемый тип шрифта для основного текста работы – Times New Roman. Междустрочный интервал – 1,5 [2].

Страницы контрольной работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки.

Наименования структурных элементов контрольной работы являются заголовками первого уровня: «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ».

Заголовки первого уровня следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части контрольной работы начинают с новой страницы [2].

Основную часть контрольной работы следует делить на разделы (являются заголовками первого уровня), подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы контрольной работы должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

Подразделы основной части контрольной работы являются заголовками второго уровня и их следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер, являются заголовками третьего уровня, начинаются с абзацного отступа [2].

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Иллюстрации (таблицы, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в контрольной работе непосредственно после текста работы, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста работы). На все иллюстрации в контрольной работе должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «таблица» и её номер, например: «в соответствии со схемой 2» и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела работы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоми-

нается впервые, или на следующей странице. На все таблицы в контрольной работе должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово «таблица» с указанием ее номера [2].

Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица
Номер таблицы – Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Размер шрифта для оформления данных в таблице может быть такой же или меньше на 1–2 пт, чем шрифт основного текста.

Примечания приводят в работе, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала [2].

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа, не подчеркивая.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или таблицы, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и текст примечания печатают с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки [2].

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца, за ним – буквенное обозначение первой величины, тире и расшифровку, завершаемую точкой с запятой, и т. д. Формулы в работе следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1). Ссылки в отчете на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

В контрольной работе необходимо приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при составлении работы, приводится сплошная нумерация для всего текста работы в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсыпки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста

ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки [2].

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте работы и нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа

В зависимости от количества соавторов и вида описываемого документа библиографические ссылки имеют особенности оформления. Ниже представлены примеры их оформления [2].

Оформление ссылки на книги одного, двух или трех авторов

Если в приведенном источнике авторов не более трех, то Фамилия И. О. автора(ов) приводятся впереди, до названия книги. После названия книги ставят пробел, двоеточие и указывают вид или жанр издания (учебник, монография, рассказ). Затем приводятся город издания → пробел → двоеточие → пробел → Издательство → запятая → пробел → год издания книги → точка → пробел → указывается общее количество страниц книги → точка. На рис. 1 приведен пример оформления ссылки на книгу одного, двух или трех авторов [2].

1. Кременец Ю. А. Технические средства организации дорожного движения : учебник для вузов. М. : Транспорт, 1990. 255 с.
2. Кременец Ю. А., Печерский М. П. Технические средства регулирования дорожного движения : учебник для вузов. М. : Транспорт, 1981. 252 с.
3. Михалева Л. В., Карев Б. Н., Сидоров Б. А. Влияние динамики транспортных средств на безопасность дорожного движения : монография. Екатеринбург : Уральский гос. лесотехнический ун-т, 2008. 208 с.
4. Drew D. R. Traffic flow theory control. N.Y. : Mc GrawHill, 1968. P. 430.

Рис. 1. Пример оформления ссылки на книгу одного, двух или трех авторов

Оформление ссылки на книги четырех и более авторов

Когда в приведенном источнике четыре и более автора, то тогда впереди до заголовка не указывается ни один из соавторов. И. О. Фамилия первого соавтора или первых трех соавторов ставится после наименования книги и указания вида/жанра издания после косой черты. Далее приводятся сведения о месте публикации, издательстве и годе выпуска. Составители всегда указываются только после наименования книги с указанием «сост.». На рис. 2 приведен пример оформления ссылки на книгу четырех и более авторов [2].

1. Организация дорожного движения ; учебное пособие / И. Н. Пугачев, А. Э. Горев, А. И. Солодкий [и др.] ; под ред. А. Э. Горева. М. : Издательский центр «Академия», 2013. 240 с.
2. Справочная книга корректора и редактора. Редакционно-техническое оформление рукописи, вычитка, корректура / сост. К. И. Былинский, Л. Р. Стоцкий, Г. Г. Мирзабеков [и др.] ; под общ. ред. А. Э. Мильчина. М. : Книга, 1974. 416 с.

Рис. 2. Пример оформления ссылки на книгу четырех и более авторов

Оформление ссылки на многотомные издания

На рис. 3 приведен пример оформления ссылки на многотомные издания.

1. Савельев И. В. Курс общей физики: учеб. пособие. В 5 кн. Кн. 2. Электричество и магнетизм. М. : Астрель : АСТ, 2001. 336 с.
2. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка: в 4 т. Т. 1. М. : Просвещение, 1986. 831 с.

Рис. 3. Пример оформления ссылки на многотомные издания

Оформление ссылки на статьи из сборников и журналов

На рис. 4 приведен пример оформления ссылки на статьи из сборников и журналов [2].

1. Гасилова О. С. Нахождение минимально безопасного расстояния между прямолинейно движущимися транспортными средствами на регулируемых пересечениях // Транспорт. Транспортные сооружения. Экология. 2017. № 4. С. 49-63.
2. Гасилова О. С., Сидоров Б. А. Связь между траекториями движения автомобилей на пересечениях и безопасностью дорожного движения // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России: материалы XII Всероссийской научно-технической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2016. Ч. 1. С. 226-228.
3. Оценка безопасности движения в интенсивных транспортных потоках / О. В. Алексеева, О. С. Гасилова, Б. Н. Карев, Л. В. Михалева, Б. А. Сидоров // Транспорт и машиностроение Западной Сибири. 2016. № 2(6). С. 14-19.
4. Miller A. J. Settings for Fixed – Cycle Traffic Signals // Operational Research Quarterly. 1963. Vol. 14, No 4. P. 373-386.

Рис. 4. Пример оформления ссылки на статьи из сборников и журналов

Оформление ссылки на стандарты

На рис. 5 приведен пример оформления ссылки на стандарты.

1. ГОСТ 7.32–2017. СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления // Консорциум Кодекс: Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200157208> (дата обращения: 21.11.2022).
2. ГОСТ Р 52289–2019. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. М. : Стандартинформ, 2020. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348566/882770fc278210fdbaec332051d84f0ceb5f8084/ (дата обращения: 05.11.2022).

Рис. 5. Пример оформления ссылки на стандарты

Оформление ссылки на законы Российской Федерации

На рис. 6 приведен пример оформления ссылки на законы Российской Федерации.

1. О Правилах дорожного движения (вместе с «Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения»): постановление Правительства РФ от 23 октября 1993 г. N 1090 (ред. от 31.12.2020), (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/ (дата обращения: 05.11.2022).
2. Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 2017 г. N 443-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 20 декабря 2017 г.: одобр. Советом Федерации 26 декабря 2017 г. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286793/ (дата обращения: 05.11.2022).

Рис. 6. Пример оформления ссылки на законы Российской Федерации

Оформление ссылки на электронные ресурсы

На рис. 8 приведен пример оформления ссылки на электронные ресурсы.

1. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля [Электронный ресурс]: подгот. по 2-му печ. изд. 1880–1882 гг. / АСТ и др. М., 1998. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
2. Белоус Н. А. Прагматическая реализация коммуникативных стратегий в конфликтном дискурсе // Мир лингвистики и коммуникации: электрон. научн. журн. 2006. N 4. URL: http://www.tverlingua.by.ru/archive/005/5_3_1.htm (дата обращения: 15.10.2022).
3. Жилищное право: актуальные вопросы законодательства: электрон. журн. 2022. N 1. URL: <http://www.gilpravo.ru> (дата обращения: 30.10.2022).

Рис. 8. Пример оформления ссылки на электронные ресурсы

В приложения рекомендуется включать материалы, дополняющие текст контрольной работы, связанные с выполненной работой, если они не могут быть включены в основную часть.

Приложения могут включать: графический материал, таблицы не более формата А3, расчеты, описания алгоритмов и программ.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы [2].

Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «Приложение».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Если в контрольной работе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформление приложения на листах формата А3.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения [2].

ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа состоит из заданий. Обучающийся решает вариант задания, определяемый последними цифрами его шифра (№ зачетной книжки).

Задание № 1

Груз: Аккумуляторы автомобильные (6СТ 60)
Вес (брутто): 7200 кг
Пункт погрузки: г. Подольск Московская область.
Пункт выгрузки: г. Киров
Время перевозки: Март

Задание № 2

Груз: Блоки мраморные
Вес (брутто): 18000 кг
Пункт погрузки: г. Полевской Свердловская область.
Пункт выгрузки: г. Саратов
Время перевозки: Май

Задание № 3

Груз: Песок кварцевый в мешках
Вес (брутто): 17200 кг
Пункт погрузки: г. Екатеринбург
Пункт выгрузки: г. Сердобск Пензенская обл.
Время перевозки: Июль

Задание № 4

Груз: Варенье в стеклянных банках 1 литр
Вес (нетто): 5600 кг
Пункт погрузки: г. Вологда
Пункт выгрузки: г. Балашов Саратовская обл.
Время перевозки: Декабрь

Задание № 5

Груз: Вода минеральная
Вес (нетто): 18000 кг
Пункт погрузки: г. Пятигорск
Пункт выгрузки: г. Омск
Время перевозки: Сентябрь

Задание № 6

Груз: Аккумуляторы автомобильные (6СТ 190)
Вес (брутто): 17200 кг
Пункт погрузки: г. Тюмень.
Пункт выгрузки: г. Белгород
Время перевозки: Ноябрь

Задание № 7

Груз: Апельсины
Вес (нетто): 18400 кг
Пункт погрузки: г. С Петербург
Пункт выгрузки: г. Стрежевой Томской обл
Время перевозки: Декабрь

Задание № 8

Груз: Мед во флягах
Вес (брутто): 8400 кг
Пункт погрузки: г. Рубцовск Алтайский край
Пункт выгрузки: г. Котлас Архангельская обл.
Время перевозки: Февраль

Задание № 9

Груз: Консервы рыбные
Вес (брутто): 9100 кг
Пункт погрузки: г. Мурманск
Пункт выгрузки: г. Курган
Время перевозки: Февраль

Задание № 10

Груз: Масло подсолнечное
Вес (нетто): 8000 кг
Пункт погрузки: г. Ростов на Дону
Пункт выгрузки: г. Новый Уренгой
Время перевозки: Октябрь

Задание № 11

Груз: Рыба замороженная
Вес (брутто): 6400 кг
Пункт погрузки: г. Астрахань
Пункт выгрузки: г. Рубцовск Алтайский край
Время перевозки: Сентябрь

Задание № 12

Груз: Мебель корпусная
Вес (брутто): 18000 кг
Пункт погрузки: г. Черняховск Калининградская обл
Пункт выгрузки: г. Ростов на Дону
Время перевозки: Июль

Задание № 13

Груз: Виноград
Вес (нетто): 5600 кг
Пункт погрузки: г. Анапа Краснодарский край
Пункт выгрузки: г. Тобольск Тюменской обл.
Время перевозки: Октябрь

Задание № 14

Груз: Метизы
Вес (брутто): 18000 кг
Пункт погрузки: г. Белебей Республика Башкирия
Пункт выгрузки: г. Сосновоборск Красноярский край
Время перевозки: Март

Задание № 15

Груз: Полипропилен в гранулах
Вес (нетто): 15200 кг
Пункт погрузки: г. Ангарск Иркутская область.
Пункт выгрузки: г. Кинешма Ивановская область
Время перевозки: Апрель

Задание № 16

Груз: Балки стальные
Вес (нетто): 18200 кг длина 11,6м
Пункт погрузки: г. Новокузнецк. Кемеровской обл
Пункт выгрузки: г. Урай ХМАО
Время перевозки: Ноябрь

Задание № 17

Груз: Трубы стальные
Вес (нетто): 18000 кг длина 12,5 диаметр 76мм
Пункт погрузки: г. Полевской Свердловская область.
Пункт выгрузки: г. Барнаул
Время перевозки: Май

Задание № 18

Груз: Труба медная
Вес (нетто): 15200 кг длина 2,3м диаметр 6мм
Пункт погрузки: г.Ревда
Пункт выгрузки: г. Гродно Республика Беларусь
Время перевозки: Июль

Задание № 19

Груз: Стекло
Вес (нетто): 5600 кг
Пункт погрузки: г. Бор Нижегородская обл
Пункт выгрузки: г. Елец Липецкая обл.
Время перевозки: Декабрь

Задание № 20

Груз: Запасные части (автомобильные – поршневые кольца)
Вес (брутто): 18000 кг
Пункт погрузки: г. Мичуринск Тамбовская обл
Пункт выгрузки: г. Томск
Время перевозки: Сентябрь

Задание № 21

Груз: Цемент в мешках
Вес (брутто): 18600 кг
Пункт погрузки: г. Невьянск Свердловская обл.
Пункт выгрузки: г. Когалым ХМАО.
Время перевозки: Май

Задание № 22

Груз: Резервуар 24м х 3.4м х 4м
Вес: 18000 кг
Пункт погрузки: г. Кузнецк Пензенская обл
Пункт выгрузки: г. Великий Новгород
Время перевозки: Сентябрь

Задание № 23

Груз: Прокат стальной круг
Вес (нетто): 11000 кг длина 8,5 диаметр 152мм
Пункт погрузки: г. Полевской Свердловская область.
Пункт выгрузки: г. Выкса Нижегородской обл.
Время перевозки: Июль

Задание № 24

Груз: Дизельное топливо
Вес (нетто): 11000 кг
Пункт погрузки: г. Уфа
Пункт выгрузки: г. Троицк Челябинской обл.
Время перевозки: Июль

Задание № 25

Груз: Щебень фракция 10-40
Объем : 18м³
Пункт погрузки: г. Сухой Лог Свердловская область.
Пункт выгрузки: г. Сургут ХМАО
Время перевозки: Июль

Задание № 26

Груз: Зерно ячменя
Вес (нетто): 11000 кг
Пункт погрузки: г. Катайск Курганская обл.
Пункт выгрузки: г. Заинск Республика Татарстан.
Время перевозки: Октябрь

Задание № 27

Груз: Масло трансмиссионное SAE 85-90
Вес (нетто): 4000 кг
Пункт погрузки: г. Пермь
Пункт выгрузки: г. Пугачев Самарской обл.
Время перевозки: Октябрь

Задание № 28

Груз: Прокат стальной лист
Вес (нетто): 11000 кг длина 8,5 ширина 1.5 толщина 15мм
Пункт погрузки: г. Караганда Республика Казахстан.
Пункт выгрузки: г. Торжок Тверской обл.
Время перевозки: Февраль

Задание № 29

Груз: Оборудование размеры 8м х 3.0м х 2,6м
Вес: 18000 кг
Пункт погрузки: г. Великий Новгород
Пункт выгрузки: г. Шахты Ростовской обл.
Время перевозки: Ноябрь

Задание № 30

Груз: Прокат алюминиевый круг

Вес (нетто): 11000 кг длина 6,5 диаметр 208мм

Пункт погрузки: г. Каменск Уральский Свердловская область.

Пункт выгрузки: г. Белая Калитва Ростовской обл.

Время перевозки: Март

Задание № 31

Груз: Шины автомобильные (TyPex ALL STEEL DR-1 315/80 R22,5)

Вес (брутто): 7200 кг

Пункт погрузки: г. Ярославль

Пункт выгрузки: г. Кемерово

Время перевозки: Март

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задание

Место загрузки: Выкса Нижегородская область, Россия;

Место выгрузки: Рубцовск, Алтайский край, Россия;

Груз: Стальные трубы, $d=36$ мм, $l=6$ м., $m=6$ тонн

Время перевозки: Март

Транспортная характеристика груза

Транспортная характеристика груза - это совокупность свойств груза, определяющих условия его перевозки, перегрузки и хранения.

При составлении транспортной характеристика груза руководствоваться следующими признаками:

- по виду груза;
- по природному происхождению;
- по степени обработки;
- по отраслевому признаку;
- общероссийскому классификатору видов грузов, упаковки и упаковочных материалов;
- по физическому состоянию;
- по нормированию погрузочно-разгрузочных работ;
- по транспортной классификации;
- по способу складирования;
- по степени сохранности;
- по условиям защиты от внешних факторов;
- по условиям перевозки и хранения;
- по степени загрузки ПС;
- по физическим свойствам;

- по химическим свойствам;
- по опасным свойствам;
- по биохимическим свойствам;
- по реакции на изменение температуры;
- по объемно – массовым характеристикам.

Результаты транспортной характеристика груза представляются в виде таблицы.

Признак	Описание
по физическому состоянию	твёрдые
по степени сохранности	не требуется защита от окружающей среды

Указываются требования к перевозке груза, в соответствии с требованиями законодательства РФ и стандартов.

При наличии тары указывается тип и вид тары и транспортная маркировка с манипуляционными знаками.

Проектирование маршрута перевозки

Проектируется маршрут перевозки груза с учетом следующих факторов:

- рельефа местности;
- категории дорог на протяжении маршрута;
- климатических зон на протяжении маршрута во время перевозки;
- технического состояния дорог на протяжении маршрута;
- нагрузка на оси ТС на участках маршрута;
- расстояния маршрута.

Представляется его схема (в графическом виде) и описание.

Результаты описания и характеристики маршрута оформляются в виде таблиц.

Описание маршрута

Наименование участков маршрута	Разрешенная скорость движения	Длина участка	Время участка ч: мин	Техническая скорость
г. Выкса – г. Муром	70км/ч	62км	1:05	59км/ч

Характеристика маршрута

Показатели	Расчетные показатели	
	Маршрут 1	Маршрут 2
Длина маршрута, км		
Время в пути, ч:мин		
Средняя техническая скорость, км/ч		
Рельеф местности, м		
Категории дорог		
Нагрузка на оси ТС		
Климатических зон		
Крупные города с/без объездом		
Количество населенных пунктов с ограничением скорости движения		

С целью выбора рекомендуется спроектировать альтернативные маршруты или участки маршрута и провести анализ. После анализа провести выбор или корректировку маршрута.

Выбор типа и модели ТС

Цель выбора – отыскание таких моделей подвижного состава, которые будут удовлетворять заданным условиям эксплуатации при перевозке груза на маршруте, а их применение экономически целесообразно. При организации перевозки груза применяется автопоезд. Выбор производится отдельно для тягача и прицепа или полуприцепа.

Выбор подвижного состава производится из трех или пяти моделей. Технические характеристики подвижного состава приводятся в виде таблиц

Технические характеристики автомобилей (тягачей)

Показатели	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Грузопоемность, кг			
Внутренние габариты кузова, мм ДхШхВ			
Объем кузова, м ³			
Тип кузова			
Масса снаряженного автомобиля, кг			
Распределение снаряжен-			

ной массы на переднюю ось, кг			
Распределение снаряженной массы на заднюю ось, кг			
Нагрузка на сцепное устройство			
Колесная формула			
Модель и тип двигателя			
Мощность двигателя кВт.ч/об.мин			
Максимальный крутящий момент Нм/об.мин			
Тип передачи			
Количество передач			
Передаточное число главной передачи			
Системы помощи водителю			
Шины			
Эксплуатационный расход топлива, л/100км			

Технические характеристики прицепов (полуприцепов)

Показатели	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Грузоподъемность, кг			
Внутренние габариты кузова, мм ДхШхВ			
Объем кузова, м ³			
Тип кузова			
Масса снаряженного прицепа, кг			
Распределение снаряженной массы на переднюю ось, кг			
Распределение снаряженной массы на заднюю ось, кг			
Нагрузка на сцепное устройство			
Колесная формула			

Шины			
------	--	--	--

Эксплуатационный расход топлива рассчитывается согласно Методических рекомендации «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте» введенных в действие со дня их утверждения (14 марта 2008 г.) взамен Руководящего документа «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте», Р 3112194-0366-03 от 29.04.03 г.

Экономические показатели подвижного состава сводятся в таблицу.

Расчет стоимости 1км пробега транспортного средства на маршруте

Показатели	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Шины	Стоимость 1 шт. – 9 000 рублей Необходимо 6 шт. Рекомендуемый пробег шины: 65 000 км Стоимость 1 км: 0.14х6= 0,8 руб.	Стоимость 1 шт. – 15 000рублей Необходимо 6 шт. Рекомендуемый пробег шины: 70 000 км Стоимость 1 км: 0.21х6= 1,28 руб.	Стоимость 1 шт. – 16 500 рублей Необходимо 6 шт. Рекомендуемый пробег шины: 75 000 км Стоимость 1 км: 0.22х6= 1,3 руб.
ТО	ТО1 на 20000 км. – стоимость 6000р., ТО2 на 40000 км. – стоимость 20000р. Стоимость 1 км: 0,8 руб.	ТО1 на 20000 км. – стоимость 7000р., ТО2 на 50000 км. – стоимость 22000р Стоимость 1 км: 0,79руб.	ТО1 на 25000 км. – стоимость 5500р., ТО2 на 50000 км. – стоимость 16000р. Стоимость 1 км: 0,54 руб.
ГСМ	Стоимость 1 литра топлива – 33 руб. Расход топлива 23 л/100 км – 0.23 л/1 км Стоимость 1 км: 7,6 руб.	Стоимость 1 литра топлива – 33 руб. Расход топлива 18 л/100 км – 0.22 л/1 км Стоимость 1 км: 7,26 руб.	Стоимость 1 литра топлива – 33 руб. Расход топлива 18 л/100 км – 0.2 л/1 км Стоимость 1 км: 6,6 руб.
Итого, руб.	9,2	9.33	8,44

Документальное оформление технологического процесса перевозки груза по маршруту

Транспортный процесс – это совокупность операций с грузами и транспортными средствами, в результате выполнения которых грузы изменяют своё положение в пространстве. Сущность транспортной работы заключается в изменении места нахождения грузов.

Технологический процесс грузовых перевозок осуществляется на основе нормативного регулирования транспортной деятельности. Необходимость государственного регулирования общественных отношений в сфере автомобильных перевозок в рыночных условиях обусловлена следующими основными причинами. При осуществлении перевозок должна обеспечиваться свобода перемещений грузов, безопасность перевозок и защита человека и окружающей среды от вредного воздействия транспорта.

Делается перечень документов необходимых для осуществления перевозочного процесса и описание мотивировки их необходимости.

Разработка схемы размещения и крепления груза на транспортном средстве

Размещение и крепление груза на транспортном средстве должны соответствовать требованиям «Правил обеспечения безопасности перевозок автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» утвержденных приказом Министерства Транспорта Российской Федерации №145 от 30 апреля 2021года

Проектирование графика движения транспортного средства на маршруте перевозки

Для проектирования графика движения транспортного средства. Необходимо выбрать участок маршрута перевозки протяженностью не менее 500 км на котором присутствуют любые следующие факторы:

- изменения рельефа местности;
- изменение категории дороги;
- изменение погодно-климатических условий;
- изменения технического состояния дороги;
- изменения нагрузки на оси ТС;
- наличие крупных городов.

График движения составляется с учетом обеспечения безопасности дорожного движения и режима труда и отдыха водителей. С риск - ориентированным подходом к факторам влияющим на техническую скорость движения транспортного средства.

Результаты разработки графика движения на участке маршрута перевозки оформляются в виде таблицы.

График движения транспортного средства

Точки начала и конца отрезков	Расстояние от начала маршрута (км)	Время в пути, (часы)	Длина отрезка, (км)	Время про- хождения отрезка, (часы)	Средняя техническая скорость, (км/ч)
Выкса - Ворсма	120	00.00 02.45	120	2.45	42
Отдых 2 часа (в Ворсме)					

Составляется таблица мест отдыха на маршруте

Места отдыха

Пункты отдыха	Вид отдыха	Время отдыха
п. Ярцево	Обеденный перерыв	50 мин
Придорожный комплекс 1042км	Стоянка Ночной отдых	10ч 50мин

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов: приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 07 августа 2020 г., N 916. Зарегистрировано в Минюсте России 24 августа 2020 г. N 59405. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-23-03-03-ekspluataciya-transportno-tehnologicheskikh-mashin-i-kompleksov-916/> (дата обращения: 21.11.22).

2. ГОСТ 7.32–2017. СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления // Консорциум Кодекс. электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200157208> (дата обращения: 21.11.22).