

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказ ректора
от «08» мая 2020 г. № 268-1

Б1.В.05 Грузоведение

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль подготовки – «Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожный транспорт)»

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения - заочная

Нормативный срок обучения – 5 лет

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 5

Формы промежуточной аттестации на курсах:
экзамен 1

Часов по учебному плану – 180

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	18	18
- лекции	8	8
- практические	10	10
Самостоятельная работа	144	144
Экзамен	18	18
Итого	180	180

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 г. № 165.

Программу составили:
старший преподаватель
старший преподаватель

Н.В.Рыжук
Н.В. Шаферова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог».

Протокол от «17» марта 2020г. № 9

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук

Е.М.Лыткина

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	углубление знаний, обучающихся с основными свойствами грузов, факторами, действующими на грузы при перевозке, перегрузке и хранении
2	обучить принципам и особенностям классификации грузов, условиям перевозки, хранения и перегрузки с одного вида транспорта на другой.
1.2 Задачи освоения дисциплины	
2	приобретение комплекса знаний, умений и навыков по предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, таможенному оформлению грузов не только по технико-технологическим, но и государственно-политическим, торгово-экономическим, таможенным и прочим аспектам функционирования перевозчиков во внешнеэкономической деятельности государства
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологи профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Б1.Б.15 «Физика»
2	Б1.Б.16 «Химия»
3	Б1.В.1 «Общий курс транспорта»
4	Б1.В.10 «Транспортно-грузовые системы»
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
1	Б1.Б.17 «Экология»
2	Б1.В. 2 «Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования»
3	Б1.Б.9 «Основы логистики»
4	Б2.В.02(П) «Учебная практика»
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-10: способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные предоставления о грузоотправителях и грузополучателях услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных операций
Уметь	оформлять перевозочные документы, о сдаче и получение, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных операций
Владеть	способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных операций

Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	о подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств;
Уметь	определять основные показатели транспортных систем
Владеть	способностью по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств;
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	о предоставлении информационных и финансовых услуг
Уметь	анализировать и оценивать события и процессы
Владеть	способностью по предоставлению информационных и финансовых услуг

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	о транспортные характеристики и транспортное состояние грузов
2	взаимодействие грузов с технологией и организацией транспортного процесса
3	оптимальные режимы хранения грузов на складах
4	характеристику тары, упаковки и маркировки груза; сил, действующих на груз, при перевозке его на открытом подвижном составе
5	требования к размещению и хранению грузов
6	основные характеристики подвижного состава и транспортного оборудования для перевозки скоропортящихся грузов, организацию и технологию перевозок
Уметь	
1	принимать правильные решения при подготовке и выполнения перевозок опасных грузов, а также при возникновении опасных ситуаций
2	использовать умения идентификации опасных веществ, их свойств и способов защиты при возникновении опасности в ходе перевозочных процессов
3	рассчитывать предельные сроки доставки и хранения грузов на складах
4	определить качественную характеристику насыпных грузов
5	рационально размещать груз в вагоне и в контейнере с учётом максимального использования грузоподъёмности и вместимости вагона и контейнера
6	выполнять расчёт сил действующих на груз в процессе транспортировке
Владеть	
1	методами определения сопротивления движению поезда, его массы
2	условиями выбора подвижного состава для перевозки различных категорий грузов
3	методами расчёта крепления
4	инструкциями, правилами перевозок грузов, нормативными актами, техническими условиями погрузки и крепления грузов в вагонах и в контейнерах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети Интернет
Раздел 1. Общие сведения о грузах					
1.1	Общие сведения о грузах. - Транспортная характеристика, классификация и свойства грузов ; - Факторы, определяющие свойства и качество груза. /Лек/	1	2	ПК-10	6.1.1.1-6.1.1.2; 6.1.2.1; 6.1.3.1-6.1.3.4; 6.1.4.1; 6.2.1-6.2.9; 6.3.1; 6.3.4.1-6.3.4.2
1.2	Физико-механические свойства грузов /Пр/	1	2	ПК-10	
1.3	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу:	1	18	ПК-10	
Раздел 2. Тарно-штучные грузы					
2.1	Упаковка, тара и тарные материалы - Перевозка негабаритных грузов./Лек/	1	2	ПК-10	6.1.1.1-6.1.1.2; 6.1.2.1; 6.1.3.1-6.1.3.4; 6.1.4.1; 6.2.1-6.2.9;
2.2	- Контейнерные перевозки /Ср/	1	4	ПК-10	
2.1	Маркировка грузов к упаковке. /Пр/	1	2	ПК-10	

2.4	Маркировка опасных грузов. /Пр/	1	2	ПК-10	6.3.1; 6.3.4.1-6.3.4.2	
2.5	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	4	ПК-10		
2.6	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	4	ПК-10		
2.7	Подготовка груза к перевозке на ОПС /Ср/	1	4	ПК-10		
Раздел 3. Навалочные грузы						
1.1	Навалочные грузы /Ср/	1	4	ПК-10		
1.2	Расчет пропускной способности весов Расчет перерабатывающей способности весов/Пр/	1	4	ПК-10		
1.1	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	4	ПК-10	6.1.1.1-6.1.1.2; 6.1.2.1; 6.1.3.1- 6.1.3.4; 6.1.4.1; 6.2.1-6.2.9; 6.3.1; 6.3.4.1- 6.3.4.2	
1.4	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	4	ПК-10		
1.5	Подготовка груза к перевозке в крытых вагонах./Ср/	1	4	ПК-10		
Раздел 4. Насыпные грузы						
4.1	Насыпные грузы /Ср/	1	4	ПК-10		
4.2	Определение расчетной негабаритности /Пр/	1	2	ПК-10		
4.1	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	4	ПК-10		
4.4	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	4	ПК-10	6.1.1.1-6.1.1.2; 6.1.2.1; 6.1.3.1- 6.1.3.4; 6.1.4.1; 6.2.1-6.2.9; 6.3.1; 6.3.4.1-6.3.4.2	
4.5	Габарит погрузки./Ср/	1	4	ПК-10		
Раздел 5. Отдельные виды грузов						
5.1	Навалочные грузы /Ср/	1	4	ПК-10	6.1.1.1-6.1.1.2; 6.1.2.1; 6.1.3.1- 6.1.3.4; 6.1.4.1; 6.2.1-6.2.9; 6.3.1; 6.3.4.1-6.3.4.2	
5.2	Расчет крепления груза погруженного в открытый подвижной состав не предусмотренного техническими условиями. /Пр/	1	2	ПК-10		
5.1	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	6	ПК-10		
5.4	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	6	ПК-10		
5.5	Средства крепления груза на вагон./Ср/	1	6	ПК-10		
6	Раздел 6. Перевозка наливных грузов					
6.1	Наливные грузы /Лек/	1	2	ПК-10	6.1.1.1-6.1.1.2; 6.1.2.1; 6.1.3.1- 6.1.3.4; 6.1.4.1; 6.2.1-6.2.9; 6.3.1; 6.3.4.1- 6.3.4.2	
6.2	Порядок определения массы нефти /Ср/	1	6	ПК-10		
6.1	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	6	ПК-10		
6.4	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	6	ПК-10		
6.5	Размещение грузов в вагонах./Ср/	1	6	ПК-10		
Раздел 7 Особые виды грузов						
7.1	Навалочные грузы /Лек/	1	2	ПК-10	6.1.1.1-6.1.1.2; 6.1.2.1; 6.1.3.1- 6.1.3.4; 6.1.4.1; 6.2.1-6.2.9; 6.3.1; 6.3.4.1-6.3.4.2	
7.2	Расчет крепления груза погруженного в открытый подвижной состав не предусмотренного техническими условиями. /Ср/	1	10	ПК-10		
7.1	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	6	ПК-10		
7.4	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	6	ПК-10		
7.5	Размещение грузов в вагонах./Ср/	1	6	ПК-10		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	Н. Е. Лысенко, Т. В. Демянкова, Т. И. Каширцева	Грузоведение : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.	М. : ФГОУ УМЦ по образованию на ж.д. трансп., 2013	10
6.1.1.2	Н. В. Демина, Н. В. Куклева, А. В. Дороничев	Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте : учебное пособие для вузов ж.-д. трансп.	Москва : УМЦ ЖДТ, 2015	25

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	С. А. Егоров	Пособие по разработке и расчету схем размещения и крепления грузов в вагонах [Электронный ресурс]: в двух частях : учебное пособие : Часть 1. - http://umcздt.ru/books/38/18706/	Москва : УМЦ ЖДТ, 2018	100 % online
6.1.2.2	С. А. Егоров	Пособие по разработке и расчету схем размещения и крепления грузов в вагонах: в двух частях [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта : Часть 2. - http://umcздt.ru/books/937/232046/	Москва : УМЦ ЖДТ, 2019	100 % online
6.1.2.3	А. В. Цыганов	Грузоведение : транспортная характеристика грузов [Электронный ресурс]: практикум. - https://znanium.com/catalog/document?id=334832	Москва : ИНФРА-М, 2018	100 % online

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.3.1	Н. В. Лучковская	Грузоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие к практическим занятиям для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиля "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)". - URL: http://irbis.krsk.irgups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LANG=&Z21ID=4444&S21FMT=briefHTMLft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E21%2F%D0%9B%2087%2D299613%3C%2E%3E%29&FT_PREFI X=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	Красноярск : КРИЖТ ИрГУПС, 2020	100% онлайн
6.1.3.2	Н. В. Лучковская	Грузоведение [Электронный ресурс]: методические указания к лекционным	Красноярск : КРИЖТ	100% онлайн

		занятиям для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)". - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LANG=&Z21ID=4444&S21FMT=briefHTMLft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E21%2F%D0%9B%2087%2D693605471%3C%2E%3E%29&FT_PREFERFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	ИрГУПС, 2021	
6.1.3.3	Н.В. Лучковская	Грузоведение [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиля "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)". - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LANG=&Z21ID=4444&S21FMT=briefHTMLft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E21%2F%D0%9B%2087%2D080761%3C%2E%3E%29&FT_PREFERFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2020	100% онлайн
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
6.1.4.1	Н. В. Лучковская	Грузоведение [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)". - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LANG=&Z21ID=4444&S21FMT=briefHTMLft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E21%2F%D0%9B%2087%2D244497213%3C%2E%3E%29&FT_PREFERFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2021	100% онлайн
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: http://umczdt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.3	Znaniium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИИУМ». – Москва. 2011 – .			

	– URL: http://znanium.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
6.2.6	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: https://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.7	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdo1.krsk.irkups.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.8	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – . – URL: https://rusneb.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.9	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.10	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://dcnti.krw.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	Подписка MicrosoftImaginePremium: Windows 7 (Регистрационные номера подписок № 25ba6a79-fe07-407e-9692-54210516c225 (номер подписчика 1203761381), 2966f7dc-369b-4216-9138-28c54b400c12 (номер подписчика 1204008970), 53b112e7-6d53-490e-a1e9-30dd47c32c9f (номер подписчика 1204008972)) Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Не используется
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Не используется
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не используется

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1	Корпуса А, Л, Т, Н КриЖТИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И.
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5, Т-46.
7.4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.
7.5	Учебный полигон КриЖТИрГУПС г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов. Цель их состоит в том, чтобы дать студентам систему научных знаний по дисциплине, подготовить их к изучению разделов дисциплины на других видах занятий и в период самостоятельной работы.</p> <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Практическое занятие	<p>Вид аудиторных учебных занятий, при реализации которого обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют одну или несколько практических работ (заданий). Практические работы (задания) направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. При подготовке к практическим занятиям изучается теоретический материал и рекомендуемая литература по теме занятия. Используя методические указания к практическим занятиям, необходимо ознакомиться с целью занятия и методикой его выполнения.</p>
Самостоятельная работа	<p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стимулирование познавательного интереса; – закрепление и углубление полученных знаний и навыков; – развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности; – подготовка к предстоящим занятиям; – формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; – формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций. <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет); - чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы); - конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами); - составление плана и тезисов ответа; - подготовка сообщений на семинаре; - ответы на контрольные вопросы; - решение задач; - подготовка к практическому занятию.
Подготовка к экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена - это повторение всего материала дисциплины. При подготовке к сдаче экзамена студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы.</p> <p>Для успешной сдачи экзамена по дисциплине "Грузоведение" обучающиеся должны принимать во внимание, что все основные категории, которые указаны в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате</p>

	освоения дисциплины должны быть продемонстрированы обучающимся; практические занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на экзамене; готовиться к экзамену необходимо начинать с первой лекции и первого занятия.
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КриЖТИрГУПС) http://irbis.krsk.ircups.ru	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.05 «Грузоведение»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.05 «Грузоведение»**

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.05 «Грузоведение» участвует в формировании компетенции:

ПК-10: способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-10
при освоении образовательной программы
(заочная форма)**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-10	способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг.	Б1.Б.24 Транспортная энергетика	4	3
		Б1.Б.28 Техника транспорта, обслуживание и ремонт	2	1
		Б1.В.02 Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования	4	3
		Б1.В.05 Грузоведение	1	1
		Б1.В.10Транспортно-грузовые системы	2	1
		Б1.В.ДВ.04.02 Технологические процессы промышленных станций	5	4
		Б1.В.ДВ.04.01 Промышленный транспорт	5	4
		Б1.В.ДВ.08.01 Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях	5	4
		Б1.В.ДВ.08.02 Грузовая работа и транспортный сервис	5	4
		Б1.В.ДВ.12.01 Управление грузовой и коммерческой работой	3	2
		Б1.В.ДВ.12.02 Организация контейнерных перевозок	3	2
		Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	1
		Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (станционная)	3	2
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	4

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-10
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-10	способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	Раздел 1. Общие сведения о грузах	Минимальный уровень	Знать: основные предоставления о грузоотправителях и грузополучателях услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ
				Уметь: оформлять перевозочные документы, о сдаче и получение, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ
				Владеть: способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; погрузочно-выгрузочных работ
			Базовый уровень	Знать: о подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств
				Уметь: определять основные показатели транспортных систем
				Владеть: способностью по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств
			Высокий уровень	Знать: о предоставлении информационных и финансовых услуг
				Уметь: анализировать и оценивать события и процессы
				Владеть: способностью по предоставлению информационных и финансовых услуг
		Раздел 2. Тарноштучные грузы	Минимальный уровень	Знать: основные предоставления о грузоотправителях и грузополучателях услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ
				Уметь: оформлять перевозочные документы, о сдаче и получение, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ
				Владеть: способностью к предоставлению грузоотправителям и

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
				грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; погрузочно-выгрузочных работ
			Базовый уровень	Знать: о подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств
				Уметь: определять основные показатели транспортных систем
			Высокий уровень	Владеть: способностью по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств
				Знать: о предоставлении информационных и финансовых услуг
			Высокий уровень	Уметь: анализировать и оценивать события и процессы
				Владеть: способностью по предоставлению информационных и финансовых услуг
		Раздел 3. Навалочные грузы	Минимальный уровень	Знать: основные предоставления о грузоотправителях и грузополучателях услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ
				Уметь: оформлять перевозочные документы, о сдаче и получение, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ
				Владеть: способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; погрузочно-выгрузочных работ
			Базовый уровень	Знать: о подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств
				Уметь: определять основные показатели транспортных систем
				Владеть: способностью по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств
			Высокий уровень	Знать: о предоставлении информационных и финансовых услуг

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
				<p>Уметь: анализировать и оценивать события и процессы</p> <p>Владеть: способностью по предоставлению информационных и финансовых услуг</p>
		Раздел 4. Насыпные грузы	Минимальный уровень	<p>Знать: основные предоставления о грузоотправителях и грузополучателях услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ</p>
				<p>Уметь: оформлять перевозочные документы, о сдаче и получение, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ</p>
				<p>Владеть: способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; погрузочно-выгрузочных работ</p>
			Базовый уровень	<p>Знать: о подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств</p>
				<p>Уметь: определять основные показатели транспортных систем</p>
				<p>Владеть: способностью по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств</p>
			Высокий уровень	<p>Знать: о предоставлении информационных и финансовых услуг</p>
				<p>Уметь: анализировать и оценивать события и процессы</p>
				<p>Владеть: способностью по предоставлению информационных и финансовых услуг</p>
			Раздел 5. Отдельные виды грузов	Минимальный уровень
		<p>Уметь: оформлять перевозочные документы, о сдаче и получение, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ</p>		
		<p>Владеть: способностью к</p>		

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)	
				предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; погрузочно-выгрузочных работ	
			Базовый уровень	Знать: о подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств	
				Уметь: определять основные показатели транспортных систем	
				Владеть: способностью по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств	
			Высокий уровень	Знать: о предоставлении информационных и финансовых услуг	
				Уметь: анализировать и оценивать события и процессы	
				Владеть: способностью по предоставлению информационных и финансовых услуг	
		Раздел 6. Перевозка наливных грузов	Минимальный уровень	Знать: основные предоставления о грузоотправителях и грузополучателях услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ	
					Уметь: оформлять перевозочные документы, о сдаче и получение, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ
					Владеть: способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; погрузочно-выгрузочных работ
				Базовый уровень	Знать: о подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств
					Уметь: определять основные показатели транспортных систем
					Владеть: способностью по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств
				Высокий	Знать: о предоставлении

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)	
			уровень	<p>информационных и финансовых услуг</p> <p>Уметь: анализировать и оценивать события и процессы</p> <p>Владеть: способностью по предоставлению информационных и финансовых услуг</p>	
		Раздел 7.Особые виды грузов	Минимальный уровень	Знать: основные предоставления о грузоотправителях и грузополучателях услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ	
				Уметь: оформлять перевозочные документы, о сдаче и получение, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-выгрузочных работ	
				Владеть: способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; погрузочно-выгрузочных работ	
				Базовый уровень	Знать: о подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств
			Уметь: определять основные показатели транспортных систем		
			Владеть: способностью по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств		
				Высокий уровень	Знать: о предоставлении информационных и финансовых услуг
			Уметь: анализировать и оценивать события и процессы		
			Владеть: способностью по предоставлению информационных и финансовых услуг		

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины
(заочная форма)**

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения)
1 курс					
	1		Раздел 1. Общие сведения о грузах	ПК-10	
1	1	Текущий контроль	Тема «Физико - механические свойства грузов»	ПК-10	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
	1		Раздел 2. Тарно-штучные грузы	ПК-10	
2	1	Текущий контроль	Тема «Маркировка грузов в упаковке»	ПК-10	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
3	1	Текущий контроль	Тема «Маркировка опасных грузов»	ПК-10	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
	1		Раздел 3. Навалочные грузы	ПК-10	
4	1	Текущий контроль	Тема «Расчет пропускной способности весов. Расчет перерабатывающей способности весов»	ПК-10	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
	1		Раздел 4. Насыпные грузы	ПК-10	
5	1	Текущий контроль	Тема «Определение расчетной негабаритности»	ПК-10	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
	1		Раздел 5. Отдельные виды грузов	ПК-10	
6	1	Текущий контроль	Тема «Расчет крепления груза погруженного в открытый подвижной состав не предусмотренного техническими условиями»	ПК-10	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
	1		Раздел 6. Перевозка наливных грузов	ПК-10	
7	1	Текущий контроль	Тема «Порядок определения массы нефти»	ПК-10	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно).

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения)
					Собеседование (устно)
	1		Раздел 7. Особые виды грузов	ПК-10	
8	1	Текущий контроль	Тема «Расчет крепления груза погруженного в открытый подвижной состав не предусмотренного техническими условиями»	ПК-10	Контрольная работа
9	1	Форма промежуточной аттестации - экзамен	Раздел 1. Общие сведения о грузах. Раздел 2. Тарно-штучные грузы. Раздел 3. Навалочные грузы. Раздел 4. Насыпные грузы. Раздел 5. Отдельные виды грузов. Раздел 6. Перевозка наливных грузов. Раздел 7. Особые виды грузов	ПК-10	Контрольная работа. Собеседование (устно). Тестирование (компьютерные технологии)

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Контрольная работа (КР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины
2	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Задачи и задания репродуктивно	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках	Комплект заданий, задач определенного направления

	го уровня	определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкала оценивания тестовых заданий при промежуточной аттестации в форме экзамена

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»	Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Задачи и задания репродуктивного уровня

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	<p>Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями</p> <p>Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы</p> <p>Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень</p>
«не зачтено»	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	В ответе обучающегося отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Обучающимся формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«хорошо»	В ответе обучающегося описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, обучающимся формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«удовлетворительно»	В ответе обучающегося отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Обучающийся испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У обучающегося отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«неудовлетворительно»	Ответ обучающегося не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Обучающийся не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области. Ответ отражает систему «житейских» представлений обучающегося на заявленную проблему, обучающийся не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям

Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями

	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень
«не зачтено»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

Тестирование

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Типовые задачи и задания репродуктивного уровня

1. Начертить тару для перевозки грузов, нанести на тару необходимую маркировку. Показать на рисунке основные надписи, дополнительные надписи, информационные надписи, манипуляционные знаки.

Наименование груза	Масса грузового места, кг.	Габаритные размеры груза, см	Тип ящика*
автозапчасти	55	50*45*45	рис. 2.8, VI

2. Определить норму естественной убыли груза, величину естественной убыли грузов, величину потерь при перевозке грузов

Наименование груза	Объем, т		Субъект РФ
	отправление	прибытие	
Зерно (перевозка до 1000 км)	132	130	Красноярский край

3.2 Типовые контрольные задания для выполнения контрольной работы

1. Раскрыть содержание теоретического вопроса в полном объеме. При необходимости привести схемы, формулы, рисунки и т.д.

Вопросы:

- Основные определения и понятия.
- Основные нормативные документы, регламентирующие требования к грузам при их перевозке по железным дорогам РФ.
- Классификация грузов.
- Качество грузов. Методы определения качества.
- Внешние факторы, влияющие на груз.
- Физические свойства грузов.
- Химические свойства грузов.

- Реакция грузов на изменение температуры.
 - Объемно-массовые характеристики грузов.
 - Биохимические свойства грузов и т.д.
2. Дать классификационную характеристику груза:
- составить транспортную характеристику заданного груза, влияющую на условия перевозки и хранения;
 - определить номенклатурную позицию груза и его код по ЕТСНГ и ГНГ;
 - выбрать подвижной состав и условия перевозки заданного груза;
 - описать факторы, влияющие на груз (внешние факторы, физические свойства, химические свойства, реакцию на измерение температуры, объемно-массовые характеристики, биохимические свойства, свойства опасности);
 - определить условия перевозки и хранения заданных грузов.

3.3 Перечень типовых теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

1. Коммерческая и грузовая работа на железнодорожном транспорте.
2. Транспортная классификация грузов.
3. Транспортная тара общего и специального назначения.
4. Факторы, определяющие свойства и качества грузов.
5. Назначение и классификация тары и упаковки. Сферы применения многооборотной тары.
6. Факторы внешней среды, влияющие на качество грузов.
7. Транспортная маркировка грузов. Виды маркировки.
8. Биохимические процессы, происходящие в грузах.
9. Требования к маркировке. Способы и место нанесения маркировки.
10. Объемно-массовые характеристики грузов.
11. Условия приема груза к перевозке на открытом подвижном составе.
12. Основные физические и физико-химические свойства грузов.
13. Силы, действующие на груз при перевозке на ОПС.
14. Классификация и характеристика опасных грузов.
15. Расчет устойчивости груза, погруженного на ОПС.
16. Методы определения качества груза.
17. Средства крепления грузов в вагонах.
18. Подготовка вагонов, контейнеров к погрузке.
19. Порядок расчета креплений грузов на ОПС.
20. Особенности использования грузоподъемности подвижного состава при перевозке наливных грузов.
21. Условия перевозки тяжеловесных грузов.
22. Определения степени использования грузоподъемности подвижного состава при перевозке навалочных грузов.
23. Классификация негабаритности.
24. Определение расчетной негабаритности.
25. Роль и назначения транспортной тары в грузовых перевозках. Приведите ее классификацию.
26. Условия обеспечения безопасности движения при перевозке негабаритных грузов.
27. Эффективность контейнерных перевозок.
28. Типы контейнеров.
29. Контейнерные пункты.
30. Классификация и характеристика упаковочных материалов.
31. Подвижной состав для перевозки скоропортящихся грузов.

32. Подготовка груза и п/с к перевозке скоропортящихся грузов.
33. Факторы, учитываемые при подборе упаковки для транспортирования грузов.
34. Документальное оформление перевозки скоропортящихся грузов.
35. Условия перевозки различных скоропортящихся грузов.
36. Раскройте понятие укрупненной грузовой единицы.
37. Перечислите факторы, определяющие целесообразность укрупнения грузовых мест.
38. Подвижной состав для перевозки живности.
39. Документальное оформление перевозки живности.
40. Назначение и виды пакетов и поддонов.
41. Классификация и назначение контейнеров.
42. Способы определения массы груза принятого к перевозке.
43. Технические средства весового хозяйства.
44. Достоинства и недостатки контейнеризации.
45. Классификация весоизмерительных приборов, их характеристика и свойства.
46. Принципы расчета прочности транспортной тары.
47. Характеристика опасности грузов. Классификация опасных грузов.
48. Подготовка вагонов, контейнеров к погрузке.
49. Общие условия перевозки опасных грузов.
50. Требования к подвижному составу для перевозки опасных грузов.
51. Силы, действующие на груз при перевозке на ОПС.
52. Объемно-массовые характеристики лесных грузов.
53. Маркировка грузов. Требования, предъявляемые к маркировке грузов.
54. Основные элементы транспортной маркировки.
55. Манипуляционные знаки их назначение и размещение.
56. Перевозка скоропортящихся грузов.
57. Факторы, действующие на качество грузов.
58. Физико-химические свойства грузов.
59. Характеристика хлебных грузов.
60. Особенности приема и погрузки хлебных грузов.
61. Характеристика твердого топлива.
62. Перевозка металлургических грузов.
63. Перевозка минерально-строительных материалов.
64. Характеристика наливных грузов и подвижного состава.
65. Особенности приема наливных грузов к перевозке.
66. Технология работы пунктов налива.
67. Технология работы пунктов слива.

3.4 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену *(для оценки умений)*

1. Определить для заданного груза номенклатурную позицию груза и его код по ЕТСНГ и ГНГ.
2. Выбрать подвижной состав и условия перевозки заданного груза.
3. Определить расчетную негабаритность.

3.5 Перечень типовых практических заданий к экзамену *(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)*

1. Изучить составляющие транспортной характеристики грузов, основные свойства, влияющие на условия перевозки и хранения грузов, используя рекомендуемые информационные источники.

2. Проверить устойчивость груза от сдвига в продольном и поперечном направлениях. Размеры груза: длина 12000 мм, ширина 1520 мм, высота 2300 мм. Масса груза – 10,7 т. Высота центра тяжести груза 1200 мм. Высота упорных брусков, согласно ТУ, принимается 100 мм, они расположены только вдоль груза. В поперечном направлении груз сдвигает сила равная 4,29 тс.

3. Проверить устойчивость полувагона с грузом от опрокидывания, если масса груза 15,2 т, смещение центра тяжести груза вдоль вагона 632 мм, поперек вагона – 492 мм. Ветровая нагрузка 0,521 тс, высота груза составляет 2530 мм. Центр тяжести груза находится на высоте 1250 мм.

3.6 Типовые тестовые задания по дисциплине

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

Типы тестовых заданий:

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ОТЗ – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентированным ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине «Грузоведение»

Компетенции	Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-10: способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных	1. Общие сведения о грузах	Общие сведения о грузах	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Транспортная характеристика, классификация и свойства грузов	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
			Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	2. Тарно-штучные грузы	Упаковка, тара и тарные материалы	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ

документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг		Контейнерные перевозки	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Контейнерные перевозки	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
				Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
				Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	3. Навалочные и насыпные грузы	Навалочные грузы	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Насыпные грузы	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
				Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
				Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	4. Отдельные виды грузов	Лесные грузы	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Минерально-строительные грузы	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
				Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
				Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	5. Перевозка наливных грузов	Характеристика наливных грузов	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Определение массы нефтеналивных грузов	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
			Определение массы нефтеналивных грузов	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
				Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	6. Особые виды грузов	Скоропортящиеся грузы	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
Действие			5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ		
		Опасные грузы	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		Негабаритные грузы	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
Итого				160 – ОТЗ 160 – ЗТЗ	

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины

Норма времени – 45 минут.

1. Угол естественного откоса характерен для грузов _____.
2. Процент содержания влаги в массе груза – это _____.
3. Количество водяного пара в граммах, содержащееся в 1 м³ воздуха – это
 - А) влагоемкость воздуха;
 - В) абсолютная влажность воздуха;
 - С) относительная влажность воздуха.
4. Влагоемкость воздуха – это
 - А) способность воздуха поглощать влагу при данной температуре;
 - В) отношение абсолютной влажности воздуха к его насыщенности при той же температуре;
 - С) количество водяного пара в граммах в 1 м³ воздуха.
5. При окислении углеводов, жиров и др. органических соединений кислородом происходит процесс _____.
6. Качество груза – это
 - А) параметры продукта, определенные стандартом;
 - В) совокупность свойств, определяющих степень пригодности продукции к использованию по назначению;
 - С) совокупность свойств продукции, определенных производителем.
7. Высота налива в сантиметрах отсчитывается по линии смачивания метрштока нефтепродуктом. Расхождение между двумя отсчетами замера не должно превышать _____ см.
8. К химическому свойству грузов относится
 - А) морозостойкость;
 - В) коррозия;
 - С) брожение.
9. Свойство груза, при котором необходимо принимать меры к предотвращению попадания частиц продукта на трущиеся детали.
Ответ _____.
10. Укрупненная грузовая единица, сформированная из штучных грузов в таре или без нее с применением различных способов и средств, сохраняющая форму и дающая возможность механизации погрузо-разгрузочных работ
 - А) упаковка;
 - В) транспортный пакет;
 - С) транспортная тара.
11. Амортизационные упаковочные материалы
 - А) обеспечивают сохранность груза при действии статических или динамических нагрузок, трении о другие части изделия;
 - В) служат для защиты грузов или их частей от воздействия вредных внешних факторов;

С) используются для поглощения избыточных паров воздуха, проникающих внутрь упаковки, или для предотвращения распространения внутри упаковки жидкостей, вытекающих из поврежденной потребительской тары.

12. За последствия недостатков тары и внутренней упаковки грузов (бой, поломка, деформация, течь и т. п.), а также применение тары и упаковки, не соответствующих свойствам груза, его массе или установленным стандартам отвечает _____.

13. Элемент транспортного оборудования, многократно используемый на одном или нескольких видах транспорта, предназначенный для перевозки и временного хранения грузов, оборудованный приспособлениями для механизированной погрузки и выгрузки

А) грузовой контейнер;

В) транспортный пакет;

С) грузовой вагон.

14. Суммарный свес пакета плоского поддона не должен превышать _____ мм.

15. Формирование и скрепление грузов в укрупненную грузовую единицу, обеспечивающее при доставке в установленных условиях их целостность, сохранность и позволяющее механизировать погрузочно-разгрузочные и складские работы- это _____.

16. Последовательность экономического цикла результата материального труда

А) Продукт – Товар – Груз – Товар;

В) Продукт – Товар – Груз – Продукт;

С) Продукт – Товар – Продукт.

17. Транспортная характеристика груза - это

А) комплекс свойств груза, условия перевозки, погрузки и хранения

В) специфические свойства груза (физико-химические свойства, степень опасности, объемно-массовые характеристики) в комплексе с параметрами тары и упаковки

С) характеристика, объясняет на чем должен перевозиться груз и можно ли поместить этот груз на транспортное средство

18. Название, которое носит продукция с момента приема на станции отправления до момента выдачи на станции назначения.

Ответ _____

19. Для перевозки груза необходимо учитывать

А) потребительские свойства груза;

В) транспортные характеристики груза;

С) классификацию груза.

20. При определении провозных платежей необходимо знать

А) группу груза;

В) класс груза;

С) позицию груза.

21. Количество цифр в коде груза по номенклатуре ЕТСНГ.

Ответ _____

22. Количество цифр в коде груза по номенклатуре ГНГ.

Ответ _____

23. Указание массы брутто и нетто и габаритных размеров грузового места относят

к

А) информационной группе надписей;

В) основной группе надписей;

С) дополнительной группе надписей.

24. Информационные надписи должны содержать

А) массу нетто грузового места в граммах и габаритные размеры грузового места в метрах;

В) массу брутто и массу нетто грузового места тоннах;

С) массу брутто и массу нетто грузового места в кг и габаритные размеры грузового места в см.

25. Товарная маркировка состоит из _____ цифр.

26. Изображения, указывающие на способы обращения с грузом.

Ответ: _____ знаки.

27. По назначению весы подразделяют на

А) стационарные;

В) механические;

С) электромеханические.

28. Грузы, представляющие собой однородную массу фракционных составляющих твердых частиц в форме порошка, зерен, обладающие сыпучестью перевозятся _____.

29. Утвержденная, в установленном порядке предельно допустимая разница между массой груза в пункте выгрузки и первоначальной массой груза, при условии применения профилактических мер защиты, соблюдения правил транспортирования, с учетом фактического расстояния перевозки называется

А) естественная убыль;

В) потери;

С) утрата.

30. Грузы однородных мелких фракций, которые при перевозке их с влажностью более безопасной в отношении смерзаемости и при температуре ниже 0°C теряют свойства сыпучести называются _____.

31. Древесные породы подразделяются на _____ группы.

32. Вид тары, которая воспринимает часть механических нагрузок на себя.

Ответ _____.

33. Масса груза в контейнере определяется

А) разность массы брутто контейнера и массы тары контейнера;

В) разность массы тары контейнера и массы брутто контейнера;

С) разность массы брутто контейнера и массы груза.

34. Товарная маркировка содержит

А) установить принадлежность отдельных грузовых мест к той или иной партии грузов;

В) выявить пункт назначения и наименование получателя;

С) все выше перечисленное.

35. Грузы, длина которых превышает длину универсального вагона.

Ответ _____.

36. Если невозможно выразить манипуляционными знаками способ обращения с грузом, то допускается применять

А) предупредительные надписи;

В) предупреждающие знаки;

С) манипуляционные надписи.

37. Значение измерения массы при приеме и выдаче грузов

А) определяет ответственность транспорта за сохранность грузов и обеспечение безопасности движения;

В) определяет ответственность грузоотправителя за сохранность груза;

С) определяет ответственность грузополучателя за сохранность груза.

38. Взвешивание грузов в вагонах обеспечивается

А) перевозчиками;

В) грузоотправителями;

С) все перечисленные вариант

39. Весы, предназначенные для взвешивания подвижного состава в статическом режиме и в динамическом при движении без расцепки вагонов

- А) вагонные;
 - В) вагонеточные;
 - С) элеваторные;
 - Д) товарные;
 - Е) монорельсовые.
40. Масса грузов, перевозимых навалом и насыпью, осуществляется
- А) взвешиванием на вагонных весах;
 - В) расчетным путем;
 - С) по обмеру;
 - Д) по стандарту.

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа (КР)	Контрольные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся вне аудиторных занятий. Во время выполнения КР пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на практическом занятии, доводит до обучающихся: тему КР, количество заданий в КР, сроки выполнения КР. Оформленную работу обучающийся сдает для проверки и оценки. Преподаватель информирует обучающего. В какие сроки его работа будет оценена и проверена
Задачи и задания репродуктивного уровня	Выполнение заданий репродуктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий
Собеседование	Собеседование проводится на практическом занятии по теме, изученной на лекции. Во время собеседования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на лекции, предшествующей занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему и примерные вопросы
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя два теоретических вопроса и практическое задание.

Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; практическое задание для оценки умений и для оценки навыков и (или) опыта деятельности.


Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе.

Разработанный комплект билетов (20-25 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду КриЖТИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

На экзамене обучающийся берет билет и готовится ответить по вопросам данного билета. Для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 30 минут. В процессе ответа обучающегося на билет, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления.

Образец экзаменационного билета

 2019- 2020 учебный год	Экзаменационный билет № <u>1</u> по дисциплине «Грузоведение» 1 курс	Утверждаю: Заведующий кафедрой «_____»КриЖТ _____
1. 2. 3.		

В промежуточной аттестации в форме экзамена может использоваться тестирование (компьютерные технологии).

В этом случае, для получения оценки за экзамен необходимо в течение 30 минут пройти тестирование. В тест входит 20 вопросов. Для положительной оценки необходимо ответить на тестовые задания не менее 70%.