

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»

ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ЗаБИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ССОП
к.т.н., доцент М.И. Коновалова

« 31 » января, 2018 г.
протокол № _____

**Б1.В.ДВ.03.02 Условия перевозок грузов и их
крепления в вагонах и контейнерах**
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 – очная
Нормативный срок обучения – 4 года
Кафедра-разработчик программы – Управление процессами перевозок

Общая трудоемкость в з.е. – 3 Формы промежуточной аттестации в семестре:
Часов по учебному плану – 108 зачет 4

Распределение часов дисциплины в семестре

Семестр	4	Итого
Число недель в семестре	18	
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	54	54
– лекции	18	18
– практические (семинарские)	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Итого	108	108

ЧИТА

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 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 и на основании учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)», утвержденного Учёным советом ЗаБИЖТ ИрГУПС от 02.02.2018 г. протокол № 5.

Программу составил:

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент М.И. Коновалова



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 «Управление процессами перевозок».

Протокол от «26» сентября 2018 г. № 4

Срок действия программы: 2018 - 2022 гг

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент



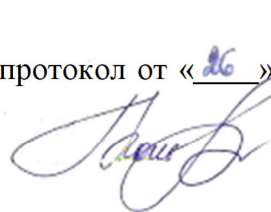
М.И. Коновалова

Согласовано

Кафедра «Управление процессами перевозок», протокол от «26» сентября 2018 г. № 4

—

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент



М.И. Коновалова

Заведующий библиотекой



А.В. Кузьменко

Начальник управления информатизации



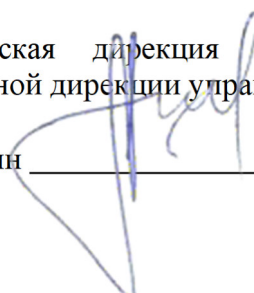
Н.В. Лашук

Рецензент из числа основных работодателей

Забайкальская дирекция управления движением – структурного подразделения Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД», главный инженер

А.А. Лихин

«26» сентября 2018 г.



1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	научить студентов принимать технические решения в области размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, рациональной организации и планирования погрузки грузов с целью обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях;
2	сформировать и развить компетенции в области использования правовой и нормативно-технической документации по упаковке, размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	получение знаний в области компетенций по применению правовых и нормативно-технических документов для выбора рациональных средств упаковки и крепления определенного вида груза;
2	формирование способности к расчету усилий в средствах упаковки и крепления в зависимости от его вида и типа подвижного состава, используемого под перевозку;
3	научить студентов умению использовать полученные знания на рынке транспортных услуг при работе с клиентами.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Условия перевозок грузов и их крепления в вагонах и контейнерах» относится к вариативной части Блока 1, является дисциплиной по выбору. Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Условия перевозок грузов и их крепления в вагонах и контейнерах» изучается на начальном этапе формирования компетенции.
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.В.02 «Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования»;
2	Б1.В.ДВ.06.01 «Технические средства обеспечения безопасности на транспорте»;
3	Б1.В.ДВ.06.02 «Транспортные системы обеспечения безопасности движения»;
4	Б1.Б.27 «Транспортное право»;
5	Б2.В.03(П) «Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)»;
6	Б1.В.ДВ.10.01 «Сервис на транспорте»;
7	Б1.В.ДВ.10.02 «Организация работы экспедиторских компаний»;
8	Б2.В.04(Пд) «Производственная – преддипломная»;
9	Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-4: способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основы упаковки и крепления грузов в вагонах и контейнерах для эффективной коммерческой работы на объектах железнодорожного транспорта;
Уметь	выбрать способ упаковки и крепления грузов в вагонах и контейнерах для эффективной коммерческой работы на объектах железнодорожного транспорта;
Владеть	способами эффективной коммерческой работы на объекте транспорта.
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	способы разработки рациональных приемов упаковки и крепления грузов;
Уметь	использовать рациональные приемы упаковки и крепления грузов;
Владеть	приемами эффективной работы по упаковке и креплению грузов.
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	методы внедрения рациональных приемов упаковки и крепления грузов;
Уметь	внедрять рациональные приемы упаковки и крепления грузов;
Владеть	технологией внедрения рациональных приемов упаковки и крепления грузов.

ПК-12: способностью применять правовые, нормативно - технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях

Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях;
Уметь	производить расчеты сил, действующих на средства крепления грузов;
Владеть	основами расчета средств крепления грузов в вагонах и контейнерах.
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	нормативно-техническую документацию, регулиующую размещение и крепление грузов;
Уметь	выполнять вычисления в области упаковки и крепления грузов;
Владеть	способами оценки технической и коммерческой составляющих транспортных систем.
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	правовые нормы, регулиующую размещение и крепление грузов;
Уметь	проводить комплексный анализ технической и коммерческой составляющих транспортных систем;
Владеть	методами анализа технологическими процессами в области планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	правовые нормативно-технические документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта;
2	транспортные характеристики и транспортное состояние грузов;
3	взаимодействие грузов с технологией и организацией транспортного процесса, характеристику тары;
4	упаковку и маркировку грузов;
5	силы, действующие на груз при перевозке его на открытом подвижном составе, требования к размещению и креплению грузов;
6	основные характеристики подвижного состава и транспортного оборудования для перевозки грузов различной номенклатуры, организацию и технологию перевозок.
Уметь	
1	выбирать подвижной состав и грузозахватное приспособление в зависимости от рода, конфигурации и массы груза;
2	выполнять расчет массы грузов в вагоне и выбирать рациональные схемы их размещения;
3	выполнять проверку габаритности и расчета негабаритности погрузки грузов;
4	обосновывать выбор средств крепления грузов в вагоне;
5	определять силы, действующие на груз;
6	производить проверку устойчивости вагона с грузом и груза в вагоне;
7	выполнять расчеты и обосновывать выбор крепления груза.
Владеть	
1	инструкциями, правилами перевозок грузов, нормативными актами, техническими условиями погрузки и крепления грузов в вагонах и контейнерах;
2	методикой расчета способа размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах;
3	методикой расчета средств крепления грузов в вагонах;
4	методикой разработки схем размещения и крепления грузов в вагонах.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1	Раздел 1. Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах				
1.1	Тема: Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах. /Лек/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
1.2	Тема: Подготовка груза к перевозке. Транспортная характеристика груза. /Пр/	4	4	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.

1.3	Подготовка докладов-презентаций по следующим темам: 1. Виды габарита погрузки. 2. Средства крепления грузов в вагонах /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
1.4	Составление конспектов по следующим темам: 1. Нормативно-правовые документы, регламентирующие требования и порядок размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. /Ср/	4	1	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
1.5	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
1.6	Тема: Средства крепления грузов в вагонах. /Лек/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
1.7	Тема: Выбор подвижного состава и грузозахватного приспособления. /Пр/	4	4	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
1.8	Подготовка докладов-презентаций по следующим темам: 3. Типы вагонов грузового парка. 4. Типоразмеры контейнеров (универсальные, специализированные) /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
1.9	Составление конспектов по следующим темам: 2. Основные технические требования к многооборотным средствам крепления и их эксплуатации. /Ср/	4	1	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
1.10	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
1.11	Тема: Порядок разработки, утверждения и внесения изменений в ТУ, МТУ, НТУ. /Лек/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
1.12	Тема: Выполнение проверки габаритности погрузки. /Пр/	4	4	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.

1.13	Подготовка докладов-презентаций по следующим темам: 5. Размещение и крепление длинномерных грузов в вагонах. 6. Размещение и крепление лесоматериалов в полувагонах и на платформах. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
1.14	Составление конспектов по следующим темам: 3. Технические характеристики универсальных вагонов. /Ср/	4	1	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
1.15	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2	Раздел 2. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах				
2.1	Тема: Размещение и крепление грузов в крытых вагонах. /Лек/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
2.2	Тема: Выбор места расположения подкладок по длине груза и выполнение проверочного расчета изгибающего момента в раме платформы. /Пр/	4	4	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
2.3	Подготовка докладов-презентаций по следующим темам: 7. Размещение и крепления железобетонных изделий и конструкций. 8. Размещение и крепление грузов цилиндрической формы в полувагонах и на платформах. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2.4	Составление конспектов по следующим темам: 4. Порядок разработки, утверждения и внесения изменений в ТУ, МТУ, НТУ. 5. Содержание акта согласования и утверждения НТУ. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2.5	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2.6	Тема: Размещение и крепление лесоматериалов. /Лек/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.

2.7	Тема: Определение сил, действующих на груз. /Пр/	4	4	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
2.8	Подготовка докладов-презентаций по следующим темам: 9. Размещение и крепление средств на гусеничном ходу. 10. Размещение и крепление легковых автомобилей в вагонах и контейнерах. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2.9	Составление конспектов по следующим темам: 6. Осуществление контроля за соблюдением технических условий размещения и крепления груза. 7. Требования к оформлению схем и эскизов размещения и крепления груза. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2.10	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2.11	Тема: Размещение и крепление негабаритных и тяжеловесных грузов. /Лек/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
2.12	Тема: Проверка устойчивости вагона с грузом и груза в вагоне. /Пр/	4	4	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
2.13	Подготовка докладов-презентаций по следующим темам: 11. Размещение универсальных среднетоннажных контейнеров на универсальных платформах, в полувагонах и вагонах-контейнеровозах. /Ср/	4	1	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2.14	Составление конспектов по следующим темам: 8. Проверка знаний технических условий размещения и крепления грузов работниками, ответственными за размещение и крепление грузов в вагонах и контейнерах. 9. Методика проведения экспериментальной проверки проектов технических условий размещения и крепления грузов. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2.15	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.

2.16	Тема: Размещение и крепление технических средств на колесном и гусеничном ходу. /Лек/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
2.17	Тема: Расчет усилий и выбор средств крепления груза. /Пр/	4	4	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
2.18	Подготовка докладов-презентаций по следующим темам: 12. Размещение и крепление универсальных крупнотоннажных контейнеров на универсальных и специализированных платформах. /Ср/	4	1	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2.19	Составление конспектов по следующим темам: 10. Порядок согласования перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов. 11. Порядок проверки размещения и крепления негабаритных и тяжеловесных грузов. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
2.20	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
3	Раздел 3. Технические условия размещения и крепления грузов в контейнерах				
3.1	Тема: Требования к размещению и креплению грузов в универсальных крупнотоннажных контейнерах. /Лек/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
3.2	Тема: Расчет на прочность средств крепления груза. /Пр/	4	4	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
3.3	Подготовка докладов-презентаций по следующим темам: 13. Размещение и крепление специализированных контейнеров на универсальных платформах и в полувагонах. /Ср/	4	1	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
3.4	Составление конспектов по следующим темам: 12. Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагонах. 13. Основные методические требования при определении коэффициентов трения между опорными поверхностями груза и вагона. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.

3.5	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	3	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
3.6	Тема: Требования к размещению и креплению грузов в универсальных среднетоннажных контейнерах. /Лек/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
3.7	Тема: Разработка схемы размещения и крепления груза. /Пр/	4	4	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6.
3.8	Подготовка докладов-презентаций по следующим темам: 14. Размещение и крепление длинномерных грузов на сцепках платформ с опорой на два вагона. 15. Размещение и крепление длинномерных грузов на сцепках платформ с применением турникетов. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
3.9	Составление конспектов по следующим темам: 14. Содержание акта испытаний на соударение. 15. Содержание акта опытных перевозок груза по проекту. /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
3.10	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	3	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
3.11	Подготовка к тестированию. /Ср/	4	4	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.
	Форма промежуточной аттестации – зачет.	4	-	ПК-4, ПК-12	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, Э.6, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1.

**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 дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

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 Института, 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
Л1.1	Бойко Н.И., Чередниченко	Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте: учебник	М.: ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2011 г.	60 экз.
		Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте: учебник [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/reader/book/58909/#1		100% online,
Л1.2	Лысенко Н.Е., Демянкова Т.В., Каширцева Т.И.	Грузоведение: учебник	М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2013 г.	70 экз.
		Грузоведение: учебник [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/reader/book/60028/#1		100% online,
Л1.3	ОАО «РЖД»	Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.	М.: Юридическая фирма «Юртранс», 2003. – 544 с.	25 экз.

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке / 100% онлайн
Л2.1	Под ред. С.Ю. Елисеева	Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью: учебник [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/reader/book/59016/#1	М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2013 г.	100% online
Л2.2	Кораблев Р.А., Зеликов В.А., Анисимов В.А.	Транспортно-складские комплексы: Учебное пособие [Электронный ресурс]: http://znanium.com/bookread2.php?book=858593	Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016 г.	100% online

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке / 100% онлайн
ЛЗ.1	Коновалова М.И.	Условия перевозок грузов и их крепления в вагонах и контейнерах: Методическое пособие на практические занятия для студентов направления бакалавриата 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиля Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт) [Электронный ресурс]:	Чита: ЗаБИЖТ, 2018, Личный кабинет обучающегося	100% online

6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке / 100% онлайн
Л4.1	Коновалова М.И.	Условия перевозок грузов и их крепления в вагонах и контейнерах: методические указания для самостоятельной работы студентов направления бакалавриата 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиля Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт) [Электронный ресурс]:	Чита: ЗаБИЖТ, 2018, Личный кабинет обучающегося	100% online

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э.1	АСУ Библиотека ЗаБИЖТ http://zabizht.ru
Э.2	ЭБС "Издательство "Лань" https://e.lanbook.com/
Э.3	ЭБС "Университетская библиотека Online" http://biblioclub.ru/
Э.4	ЭБС "Знаниум" http://znanium.com/
Э.5	Электронная библиотека диссертаций disserCat http://www.dissercat.com/
Э.6	Электронная научная библиотека eLibrary.ru http://elibrary.ru/

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень базового программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, количество – 137, лицензия №49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. №139/53-ОАЭ-11;
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, количество – 225, лицензия №45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. №64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, количество – 200, лицензия №44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. №29/32А-08.

6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения

6.3.2.1	
---------	--

6.3.3 Перечень информационных справочных систем

6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант» – договор от 21.12.2017 г. №22/2018/955В на оказание услуг по сопровождению (информационному обслуживанию комплекта Системы Гарант).
---------	--

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

1	Учебный корпус ЗаБИЖТ ИрГУПС находится по адресу: 672090, Забайкальский край, г. Чита, ул Бутина, 3, корп 3. Учебный корпус №2 ЗаБИЖТ ИрГУПС находится по адресу: 672090, Забайкальский край, г. Чита,
---	---

	ул Бутина, д 3, корп 1. Учебно-лабораторный корпус ЗаБИЖТ ИрГУПС находится по адресу: 672090, Забайкальский край, г. Чита, ул Бутина, д 3.
2	672090, Забайкальский край, г Чита, ул Бутина, 3, корп 3, этаж 4, помещение 15,16. Учебная аудитория № 402 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций. Учебно-наглядные пособия, учебная мебель, бланки учетных форм, нормативно-техническая документация, мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).
3	672090, Забайкальский край, г Чита, ул Бутина, д 3, корп 1, этаж 3, помещение 14. Учебная аудитория № 30м для проведения самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютеры с подключением к сети «Интернет», учебная мебель.
4	672090, Забайкальский край, г Чита, ул Бутина, 3, корп 3, этаж 3, помещение 8. Читальный зал.
5	672090, Забайкальский край, г Чита, ул Бутина, д 3, этаж 3, помещение 2. Помещение № 351 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебного занятия	Организация деятельности обучающегося
Лекция	<p>В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение лабораторных работ, практические занятия и указания на самостоятельную работу.</p> <p>В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Делать обобщения; пометить 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. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций возможно в течении лекции. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др. Следует дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
Практическое занятие	<p>Практические занятия включают решение задач, позволяющих студенту закреплять наиболее важные темы учебной дисциплины. Они служат для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.</p> <p>Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: проработать лекционный и готовить дополнительный (предусмотренный самостоятельной работой) материал, в соответствии с тематикой. При изучении дисциплины нельзя ограничиваться лекционным материалом и только одним учебником. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на практических занятиях.</p> <p>Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце практического занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними. Оценка работы студента на практических занятиях осуществляется по следующим признакам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отлично – активное участие в обсуждении проблем каждого практического занятия, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала; 2. Хорошо – ошибки при решении задач, свидетельствующие о недостаточно качественной подготовке студента, но при этом активное участие в обсуждении проблем практического занятия, самостоятельность ответов, использование дополнительной информации, полученной из различных источников; 3. Удовлетворительно – пассивность на практических занятиях, частая

	<p>неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше, для получения более высоких оценок.</p>
<p>Самостоятельная работа студентов</p>	<p>Подготовка к групповой работе на практических занятиях, сдаче экзамена подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети). Основной задачей при изучении курса является приобретение профессиональных навыков, овладение технологическими приемами. Для самопроверки и подготовке практическим занятиям, к экзамену рекомендуется самостоятельное просматривание нормативных документов, изучение правил выполнения технологических операций. По всем вопросам студент может получить ответы через личный кабинет либо путем непосредственного общения с преподавателем.</p> <p>Важно заинтересоваться темами, проблемами изучаемой дисциплины, попытаться стать реальным участником технологического процесса, что предполагает самостоятельную, активную, творческую работу студентов.</p> <p>Усиление роли самостоятельной работы студентов означает развитие умения учиться, формирование у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире. Самостоятельная работа реализуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, лабораторных, практических занятиях, при выполнении курсового проекта; 2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.; 3) в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач. <p>Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.</p> <p>Факторы, способствующие активизации самостоятельной работы следующие.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Полезность выполняемой работы означает возможность ее использования в профессиональной подготовке и при написании дипломного проекта (ВКР). 2. Участие студентов в творческой деятельности. Это может быть участие в научно-исследовательской, опытно-конструкторской или методической работе, проводимой на кафедре. 3. Поощрение студентов за успехи в учебе и творческой деятельности (стипендии, премирование, поощрительные баллы) и санкции за плохую учебу. Например, за работу, сданную раньше срока, можно проставлять повышенную оценку, а в противном случае ее снижать. 4. Использование мотивирующих факторов контроля знаний (накопительные оценки, рейтинг, тесты, нестандартные экзаменационные процедуры). Эти факторы при определенных условиях могут вызвать стремление к состязательности, что само по себе является сильным мотивационным фактором самосовершенствования студента. <p>Виды внеаудиторной СРС разнообразны: подготовка и написание индивидуальных творческих работ презентационных докладов и других видов работ на заданные темы. Студенту предоставляется право выбора темы и даже руководителя работы; выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это – подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; проведение расчетов и др.; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.</p>
<p>Комплекс учебно-методический материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.ДВ.03.02 «Условия перевозок грузов и их крепления в
вагонах и контейнерах»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.ДВ.03.02 «Условия перевозок грузов и их
крепления в вагонах и контейнерах»

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

Дисциплина «Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах» участвует в формировании компетенций:

ПК-4: способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом;

ПК-12: способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-4, ПК-12 при освоении образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин / практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-4	способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом	Б1.В.ДВ.03.01 «Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах»	4	1
		Б1.В.ДВ.03.02 «Условия перевозок грузов и их крепления в вагонах и контейнерах»	4	1
		Б1.В.02 «Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования»	5	2
		Б1.В.ДВ.10.01 «Сервис на транспорте»	8	3
		Б1.В.ДВ.10.02 «Организация работы экспедиторских компаний»	8	3
		Б2.В.04(Пд) «Производственная – преддипломная»	8	3
		Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»	8	3
ПК-12	способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях	Б1.В.ДВ.03.01 «Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах»	4	1
		Б1.В.ДВ.03.02 «Условия перевозок грузов и их крепления в вагонах и контейнерах»	4	1
		Б1.В.ДВ.06.01 «Технические средства обеспечения безопасности на транспорте»	5	2
		Б1.В.ДВ.06.02 «Транспортные системы обеспечения безопасности движения»	5	2
		Б1.Б.27 «Транспортное право»	6	3
		Б2.В.03(П) «Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)»	6	3
		Б2.В.04(Пд) «Производственная – преддипломная»	8	4
		Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»	8	4

**Таблица соответствия уровней освоения компетенции ПК-4, ПК-12
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-4	способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом	Раздел 1. Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах. Раздел 2. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах. Раздел 3. Технические условия размещения и крепления грузов в контейнерах.	Минимальный уровень	Знать: основы упаковки и крепления грузов в вагонах и контейнерах для эффективной коммерческой работы на объектах железнодорожного транспорта;
				Уметь: выбрать способ упаковки и крепления грузов в вагонах и контейнерах для эффективной коммерческой работы на объектах железнодорожного транспорта;
				Владеть: способами эффективной коммерческой работы на объекте транспорта.
			Базовый уровень	Знать: способы разработки рациональных приемов упаковки и крепления грузов;
				Уметь: использовать рациональные приемы упаковки и крепления грузов;
				Владеть: приемами эффективной работы по упаковке и креплению грузов.
			Высокий уровень	Знать: методы внедрения рациональных приемов упаковки и крепления грузов;
				Уметь: внедрять рациональные приемы упаковки и крепления грузов;
				Владеть: технологией внедрения рациональных приемов упаковки и крепления грузов.
ПК-12	способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации	Раздел 1. Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.	Минимальный уровень	Знать: основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях;

				<p>Уметь: производить расчеты сил, действующих на средства крепления грузов;</p> <p>Владеть: основами расчета средств крепления грузов в вагонах и контейнерах.</p>
			Базовый уровень	<p>Знать: нормативно-техническую документацию, регулирующую размещение и крепление грузов;</p> <p>Уметь: выполнять вычисления в области упаковки и крепления грузов;</p> <p>Владеть: способами оценки технической и коммерческой составляющих транспортных систем.</p>
			Высокий уровень	<p>Знать: правовые нормы, регулирующие размещение и крепление грузов;</p> <p>Уметь: проводить комплексный анализ технической и коммерческой составляющих транспортных систем;</p> <p>Владеть: методами анализа технологическими процессами в области планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.</p>

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
4 семестр				
1	6	Текущий контроль	Раздел 1. Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.	ПК-4, ПК-12 Конспект (письменно), доклад (устно), разноуровневые задачи (письменно)
2	10	Текущий контроль	Раздел 2. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах.	ПК-4, ПК-12 Конспект (письменно), доклад (устно), разноуровневые задачи (письменно)
3	14	Текущий контроль	Раздел 3. Технические условия размещения и крепления грузов в контейнерах.	ПК-4, ПК-12 Конспект (письменно), доклад (устно), разноуровневые задачи (письменно)
4	18	Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах. Раздел 2. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах. Раздел 3. Технические условия размещения и крепления грузов в контейнерах.	ПК-4, ПК-12 Зачет, 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 заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации	Темы конспектов
2	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов
3	Разноуровневые задачи и задания	Реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Комплект разноуровневых задач
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	Фонд тестовых заданий
5	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов к зачету по разделам

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

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	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
	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
	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
«не зачтено»	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 шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Конспект

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся продемонстрировал: полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильные формулировки понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
«не зачтено»	Тема конспекта не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание тематики. Конспект обучающимся не представлен.

Доклад, сообщение

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Выставляется студенту, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

	Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

Задачи (задания) реконструктивного уровня

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Задача решена верно, приведены правильные аргументирующие выводы и ссылки на соответствующие нормы российского транспортного законодательства. При обосновании выводов сделаны ссылки на соответствующие статьи и главы нормативных источников.
«не зачтено»	Задача не решена или решена со значительными замечаниями.

«Тест»

18 тестовых заданий, за каждый правильный ответ 100 баллов. Перевод в четырехбалльную систему происходит следующим образом:

% правильных ответов	Оценка	
Обучающийся при тестировании набрал 91-100 баллов	«отлично»	«зачтено»
Обучающийся при тестировании набрал 76-90 баллов	«хорошо»	
Обучающийся при тестировании набрал 60-75 баллов	«удовлетворительно»	«не зачтено»
Обучающийся при тестировании набрал 0-59 баллов	«неудовлетворительно»	

Проверяемый уровень освоения компетенции, компетенций (части компетенций, элементов компетенций)	Минимальное количество тестовых заданий на один раздел программы	Рекомендуемые формы тестовых заданий
Минимальный уровень освоения компетенции	8	Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из нескольких
		Тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов из множества ответов
		Тестовые задания на установление соответствия
		Тестовые задания на установление правильной последовательности
Базовый уровень освоения компетенции	6	Тестовые задания с закрытым конструируемым ответом (ввод одного или нескольких слов, цифры)
Высокий уровень освоения компетенции	4	Тестовые задания со свободно конструируемым ответом (интервью, эссе) Структурированный тест Кейсы

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

Типовые темы конспектов

Варианты типовых тем конспектов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы типовых тем конспектов по темам, предусмотренным рабочей программой.

Образец типового варианта задания для составления конспектов

1. Нормативно-правовые документы, регламентирующие требования и порядок размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.
2. Основные технические требования к многооборотным средствам крепления и их эксплуатации.
3. Технические характеристики универсальных вагонов.
4. Порядок разработки, утверждения и внесения изменений в ТУ, МТУ, НТУ.
5. Содержание акта согласования и утверждения НТУ.
6. Осуществление контроля за соблюдением технических условий размещения и крепления груза.
7. Требования к оформлению схем и эскизов размещения и крепления груза.
8. Проверка знаний технических условий размещения и крепления грузов работниками, ответственными за размещение и крепление грузов в вагонах и контейнерах.
9. Методика проведения экспериментальной проверки проектов технических условий размещения и крепления грузов.
10. Порядок согласования перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов.
11. Порядок проверки размещения и крепления негабаритных и тяжеловесных грузов.
12. Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагонах.
13. Основные методические требования при определении коэффициентов трения между опорными поверхностями груза и вагона.
14. Содержание акта испытаний на соударение.
15. Содержание акта опытных перевозок груза по проекту.

Типовые темы докладов

Варианты типовых тем докладов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы типовых тем докладов по темам, предусмотренным рабочей программой.

Образец типового варианта задания для составления доклада

1. Виды габарита погрузки.
2. Средства крепления грузов в вагонах.
3. Типы вагонов грузового парка.
4. Типоразмеры контейнеров (универсальные, специализированные).
5. Размещение и крепление длинномерных грузов в вагонах.

6. Размещение и крепление лесоматериалов в полувагонах и на платформах.
7. Размещение и крепление железобетонных изделий и конструкций.
8. Размещение и крепление грузов цилиндрической формы в полувагонах и на платформах.
9. Размещение и крепление средств на гусеничном ходу.
10. Размещение и крепление легковых автомобилей в вагонах и контейнерах.
11. Размещение универсальных среднетоннажных контейнеров на универсальных платформах, в полувагонах и вагонах-контейнеровозах.
12. Размещение и крепление универсальных крупнотоннажных контейнеров на универсальных и специализированных платформах.
13. Размещение и крепление специализированных контейнеров на универсальных платформах и в полувагонах.
14. Размещение и крепление длинномерных грузов на сцепах платформ с опорой на два вагона.
15. Размещение и крепление длинномерных грузов на сцепах платформ с применением турникетов.

Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач

Варианты типовых заданий для решения разноуровневых задач выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы типовых вариантов разноуровневых задач по темам, предусмотренным рабочей программой.

Образец типового варианта разноуровневой задачи
по теме «Подготовка груза к перевозке. Транспортная характеристика груза»

Задание реконструктивного уровня

Привести из литературы описание физико-химические свойства заданных грузов, влияющие на условия перевозок, способы подготовки грузов к перевозке, размещение груза в вагоне, расчет массы груза в вагоне, мероприятия по обеспечению сохранности груза, потребительские свойства груза и способы его получения.

Образец типового варианта разноуровневой задачи
по теме «Выбор подвижного состава и грузозахватного приспособления»

Задание реконструктивного уровня

Необходимо выбрать подвижной состав и грузозахватное приспособление по заданному роду груза и описать подготовку подвижного состава к перевозке.

СХЕМЫ СТРОПОВКИ



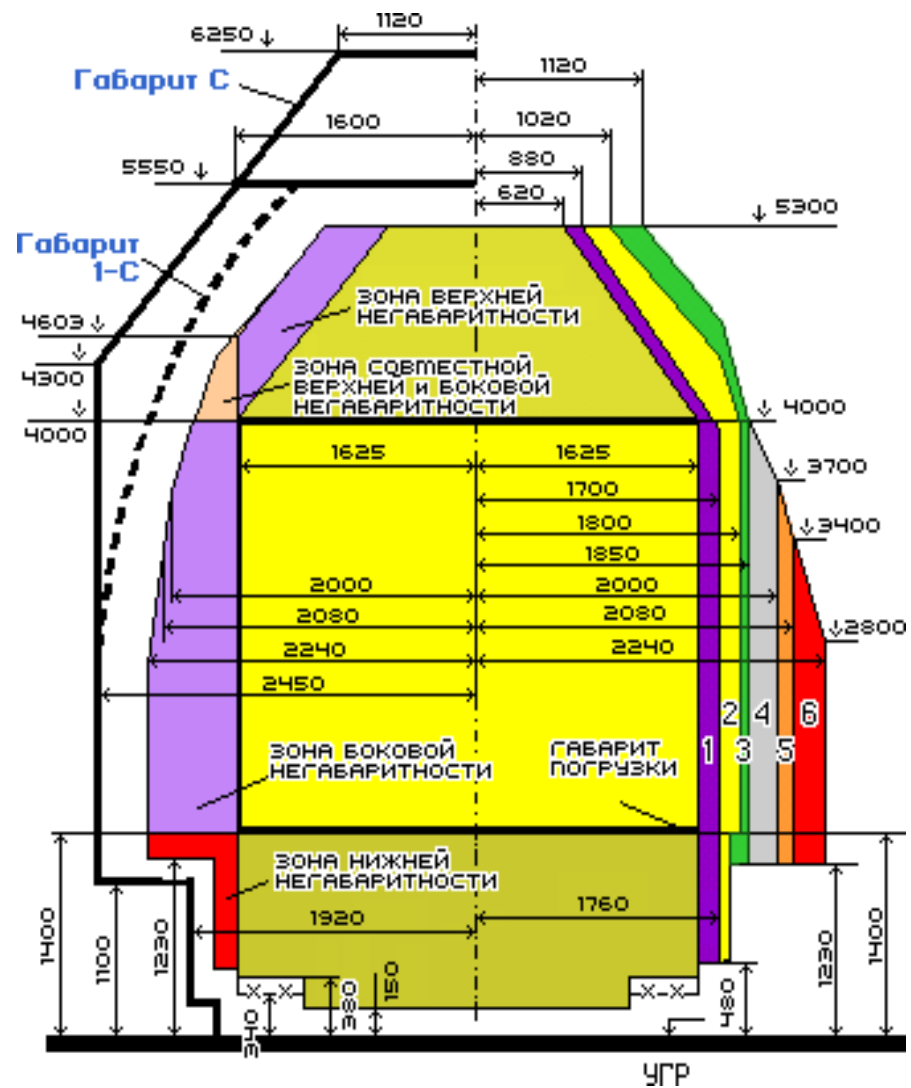
Образец типового варианта разноуровневой задачи по теме «Выполнение проверки габаритности погрузки»

Задание реконструктивного уровня

Используя литературы, описать общие положения о габаритности и негабаритности груза в вагоне.

Изучить перечень операций по контролю технического состояния вагонов в парке отправления станции.

Изучить порядок технического обслуживания вагонов и составов.

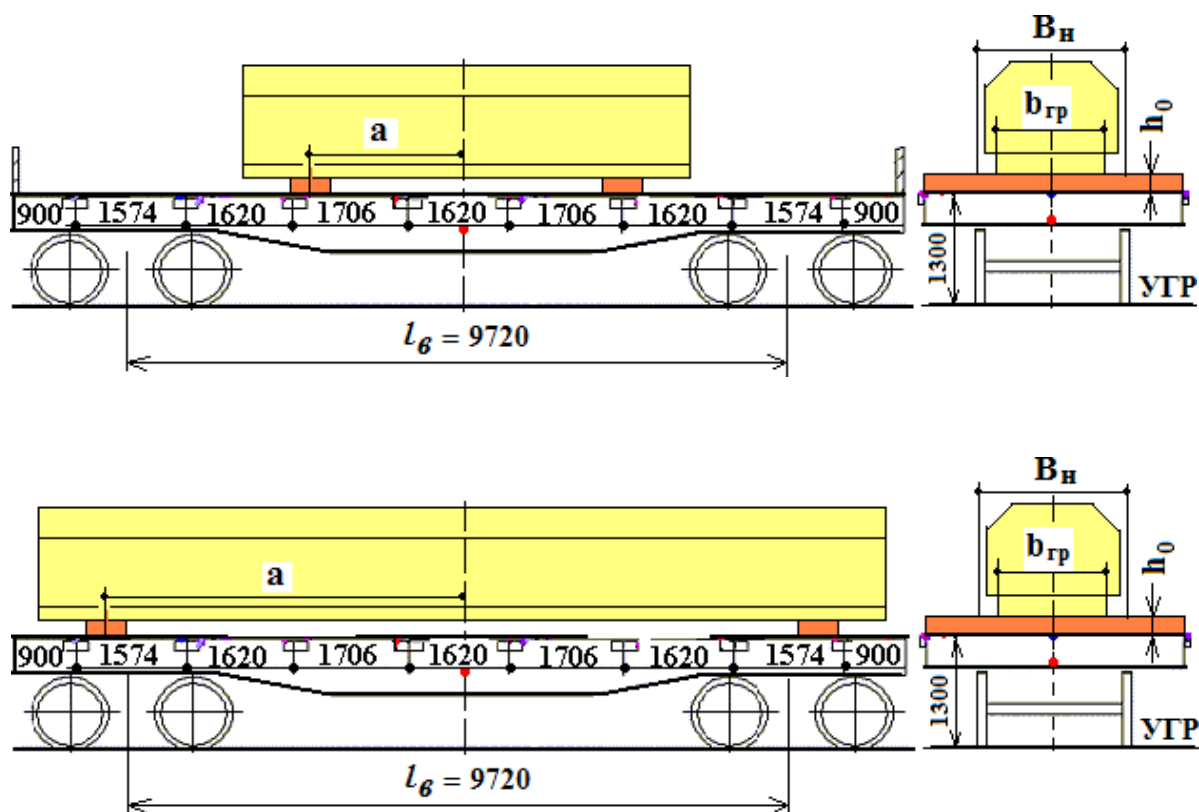


Образец типового варианта разноуровневой задачи по теме «Выбор места расположения подкладок по длине груза и выполнение проверочного расчета изгибающего момента в раме платформы»

Задание реконструктивного уровня

Изучить средства крепления груза. Научиться выполнять проверочный расчет изгибающего момента в раме платформы.

Выбрать месторасположение подкладок по длине груза и выполнить проверочный расчет изгибающего момента на раме платформы с использованием положений пп.6.4, 6.5 главы 1 ТУ.



Образец типового варианта разноуровневой задачи по теме «Определение сил, действующих на груз»

Задание реконструктивного уровня

Изучить виды и природу возникновения сил, действующих на груз в процессе перевозки. Научиться определять их величины.

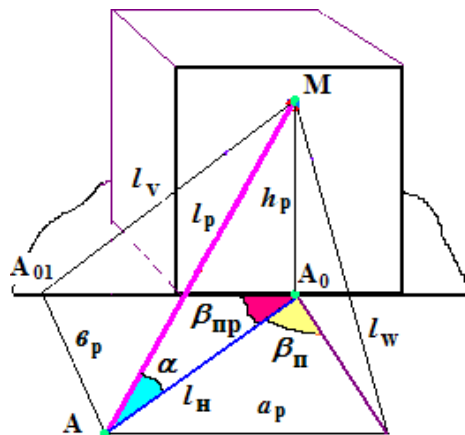
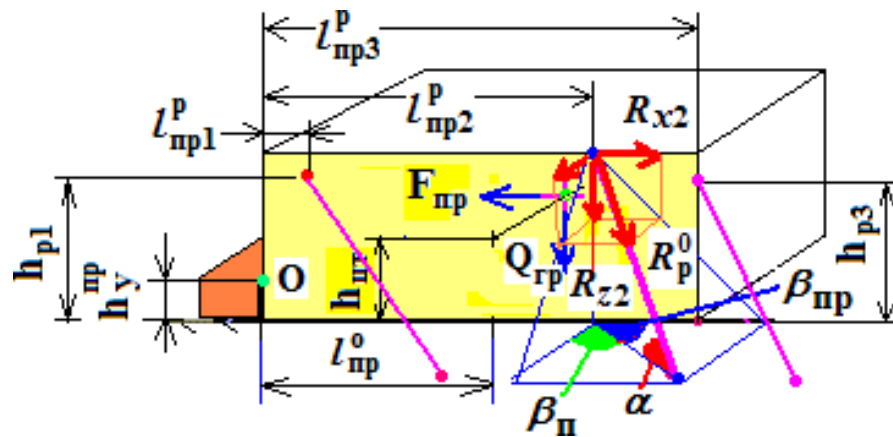
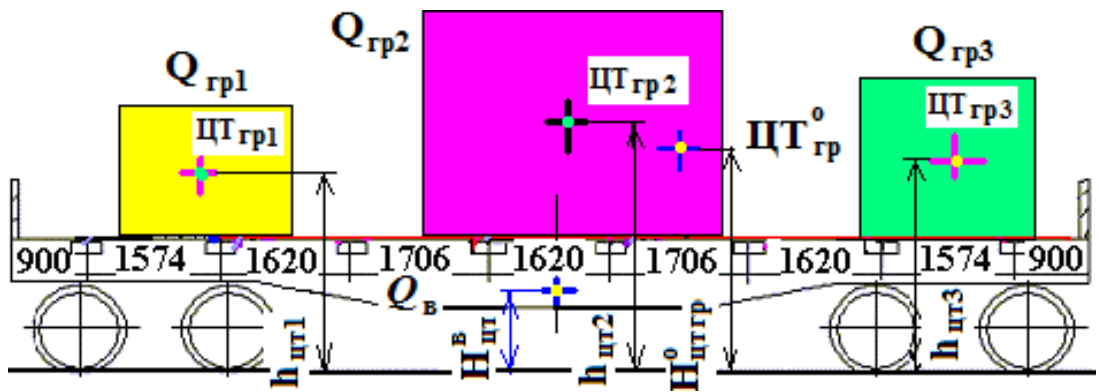
Выполнить расчет сил, используя ТУ по размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах

Образец типового варианта разноуровневой задачи по теме «Проверка устойчивости вагона с грузом и груза в вагоне»

Задание реконструктивного уровня

Изучить главу ТУ по проверке устойчивости вагона с грузом и груза в вагоне. Научиться выполнять расчет устойчивости вагона с грузом и груза в вагоне.

Выполнить расчет устойчивости вагона, используя п.10.4 главы 1 ТУ по размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.

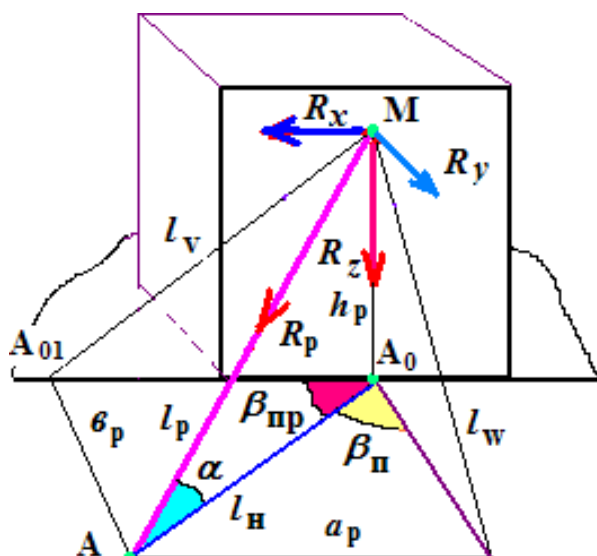


Образец типового варианта разноуровневой задачи по теме «Расчет усилий и выбор средств крепления груза»

Задание реконструктивного уровня

Изучить главу ТУ по использованию средств крепления груза. Научиться выполнять расчет усилий, которые должны воспринимать средства крепления и выбирать их.

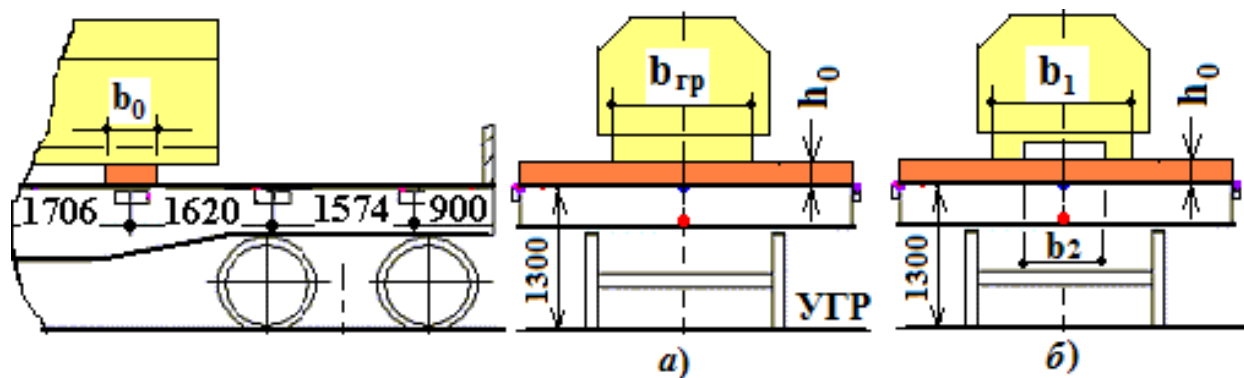
Выполнить расчет и выбрать крепление груза с использованием ТУ по размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.



Образец типового варианта разноуровневой задачи по теме «Расчет на прочность средств крепления груза»

Задание реконструктивного уровня

Выполнить расчет и проверить прочность подкладок при размещении и креплении грузов в вагонах и контейнерах. Выполнить проверку допускаемых нагрузок на элементы конструкции вагонов

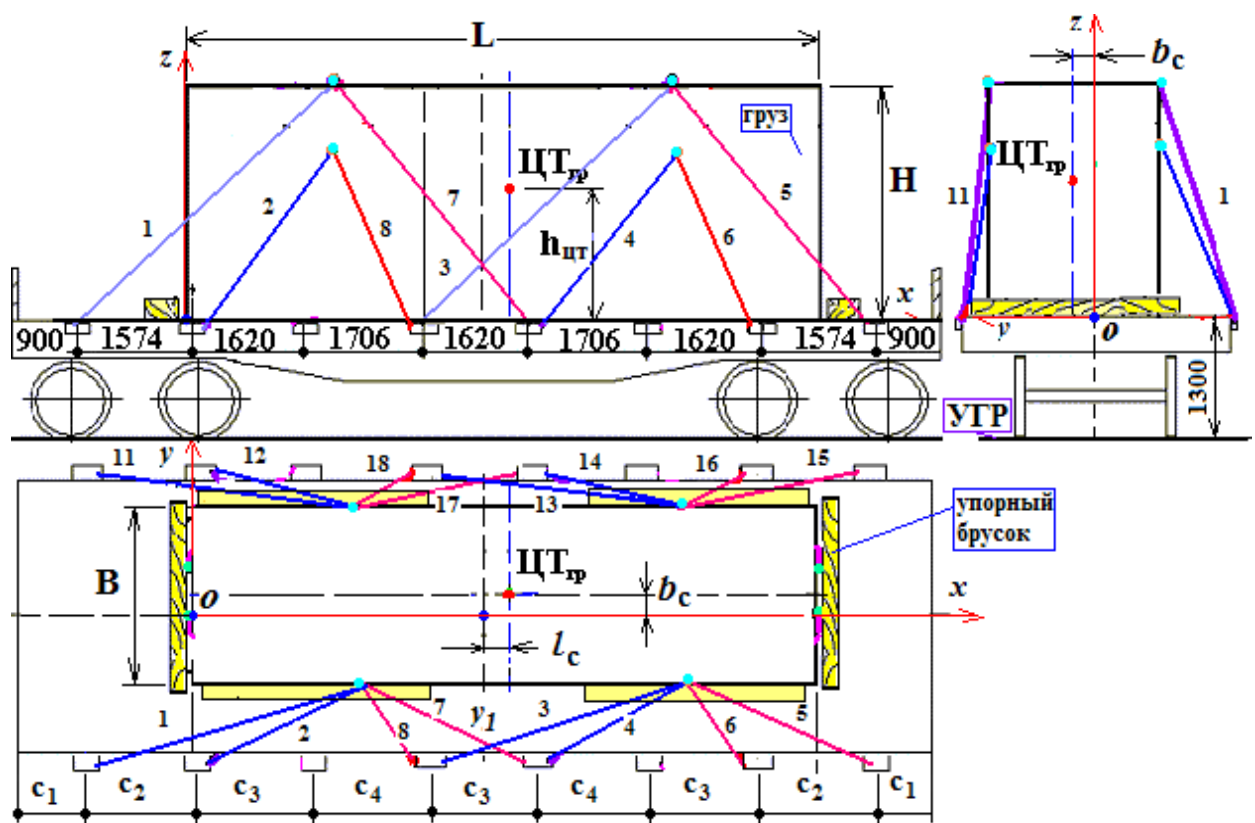


Образец типового варианта разноуровневой задачи по теме «Разработка схемы размещения и крепления груза в вагоне»

Задание реконструктивного уровня

Изучить общие требования к способам крепления груза в вагоне и контейнере. Научиться разрабатывать схему размещения и крепления груза в вагоне.

Описать требования к способам крепления и характеристики элементов крепления груза в вагоне и контейнере с использованием ТУ по размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах. Разработать схему размещения груза в вагоне.



Перечень вопросов для тестирования

Образец типового варианта тестового задания

Тестовые задания для оценки знаний

1 Элементарное место для хранения и работы с контейнерами:

- а) контейнерный терминал;
- б) контейнерный пункт;
- в) крытый склад;
- г) открытый ангарный склад.

2 Найдите верные утверждения:

- а) Рампы (платформы) необходимы для обслуживания автотранспорта на местах общего пользования;
- б) Рампы (платформы) необходимы для хранения малоценных грузов, не требующих защиты от атмосферных осадков;
- в) Рампы (платформы) необходимы для обслуживания железнодорожного подвижного состава на грузовых районах железнодорожных станций.

3 Захватные наугольники на крупнотоннажном контейнере специальной конструкции:

- а) рымы;
- б) крюки;
- в) фитинги;
- г) шлюзы.

4 В чем разница между контейнерами типов (1А,1АА,1ААА)?

- а) в длине;
- б) в ширине;
- в) в высоте.

5 Для хранения массовых навалочных грузов используют:

- а) Крытые грузовые платформы с повышенным путем;
- б) Открытые грузовые платформы бетонированные;
- в) Открытые площадки, бетонированные или асфальтированные, имеющие водоотвод;
- г) Закрытые склады.

6 Какие существуют способы хранения ТШГ?

- а) штабельный;
- б) стеллажный;
- г) конвейерный.

Перечень теоретических вопросов к зачету
(для оценки знаний)

1. Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.
2. Габариты погрузки.
3. Определение степени негабаритности груза. Перевозка негабаритных грузов.
4. Правила размещения и крепления лесоматериалов.
5. Размещение и крепление грузов в крытых вагонах./
6. НТУ размещения и крепления лесоматериалов.
7. Правила размещения и крепления металлических конструкций.
8. Размещение и крепление длинномерных грузов.
9. Размещение и крепление грузов в универсальных контейнерах.
10. Правила размещения и крепления металлических конструкций.
11. Особенности размещения и крепления грузов в специализированных контейнерах.
12. Средства крепления, виды, конструкция и особенности изготовления.
13. Правила размещения и крепления железобетонных изделий.
14. Расчет средств крепления.
15. Расчет загрузки подвижного состава.
16. Размещение грузов с поворотными частями.
17. Размещение и крепление грузов с плоской опорой.
18. НТУ размещения и крепления грузов с плоской опорой.
19. Размещение и крепление грузов в крытых вагонах.
20. Размещение и крепление грузов цилиндрической формы.
21. Расчет на прочность подкладок
22. Допускаемые нагрузки на элементы конструкции вагонов
23. Размещение и крепление технических средств на колесном ходу.
24. НТУ размещение и крепления транспортных средств.
25. Схема размещения груза в вагоне
26. Размещение и крепление технических средств на гусеничном ходу.
27. Расчет изгибающего момента в раме платформы
28. Проверка устойчивости вагона с грузом и груза в вагоне
29. Размещение грузов на транспортерах.
30. Размещение грузов на сцепках платформ.

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 оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование Оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Конспект	<p>Составление конспектов по темам, предложенным преподавателем производится во вне аудиторного времени в рамках самостоятельной работы. Для составления конспекта студент может использовать рекомендуемую или литературу, раскрывающую предложенную тематику.</p> <p>Преподаватель выдает темы конспектов в начале семестра, а проверяет их составление на контрольных занятиях (проценточных неделях). Студент должен ответить на вопросы, связанные с тематикой конспекта.</p> <p>Преподаватель информирует обучающихся о выставленной оценке за конспект сразу после контрольно-оценочного мероприятия.</p>
Доклад	<p>Доклад – это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично, в присутствии слушателей. Основным содержанием доклада может быть описание состояния дел в какой-либо научной или практической сфере; авторский взгляд на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.</p> <p>Темами доклада обычно являются вопросы, не освещенные в полной мере или вообще не рассматриваемые на лекциях, предполагающие самостоятельное изучение студентами. Обычно студенты выступают с докладами на семинарских занятиях или конференциях, по результатам которых публикуется сборник тезисов докладов.</p> <p>Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрывать тему содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы – опорные моменты выступления студента (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Студент во время выступления может опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет ему ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.</p> <p>Тезисы докладов являются самостоятельной разновидностью научной публикации и представляют собой текст небольшого объема, в котором кратко сформулированы основные положения докладов. Тезисы доклада обычно имеют объем до 3 страниц, содержат в себе самые существенные идеи, сохраняют логику доклада и его основное содержание.</p> <p>В процессе выполнения данного вида самостоятельной работы студенту необходимо подготовить доклад на выбранную им тему и выступить на одном из практических занятий.</p> <p>Доклад оформляется на листах формата А4 в соответствии с требованиями правил нормоконтроля. Кроме выполненного и оформленного доклада студент оформляет и распечатывает презентацию по докладу. Весь оформленный материал сдается преподавателю.</p>
Разноуровневая задача	<p>Выполнение разноуровневой задачи осуществляется на практическом занятии. Задание выполняется по вариантам. Распределение вариантов осуществляется преподавателем. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю.</p>

Тестирование	Компьютерное тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения.
--------------	--

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) составляются 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:

- перечень теоретических вопросов к зачету/экзамену для оценки знаний и умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету/экзамену для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету/экзамену обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

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

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.

В разделе «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» приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные

мероприятия, оформляются в соответствии с формами оформления оценочных средств и не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.