

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.10 Транспортно-грузовые системы

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. – 4
Часов по учебному плану – 144

Формы промежуточной аттестации в семестре:
экзамен 2, курсовая работа 2

Распределение часов дисциплины в семестре

Семестр	2	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
Экзамен	36	36
Итого	144	144

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:

старший преподаватель Н.В. Быкова



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» января 2018 г. № 4
Срок действия программы: 2018-2022 гг
Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

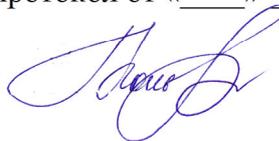


М.И. Коновалова

Согласовано

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

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент



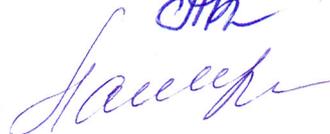
М.И. Коновалова

Заведующий библиотекой



А.В. Кузьменко

Начальник управления информатизации

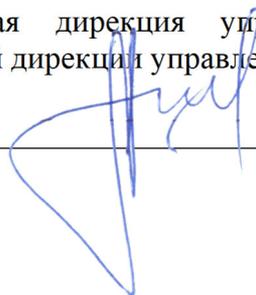


Н.В. Лашук

Рецензент из числа основных работодателей

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

А.А. Лихин



«26» января 2018 г.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	научить студентов принимать решения в области задач построения структуры и функций транспортно-грузовых систем, рациональной организации и планирования работы механизированных дистанций погрузочно-разгрузочных работ;
2	ориентироваться в современных и перспективных технологических процессах с применением средств автоматизации при переработке грузов на транспортно-грузовых комплексах (ТГК);
3	производить выбор планировочных решений ТГК, схем механизации и автоматизации погрузо-разгрузочных работ и оценивать их экономическую эффективность.
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	приобретение студентами основных умений и навыков в организации работы предприятий, занимающихся погрузочно-разгрузочной деятельностью, в том числе механизированных дистанций погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте;
2	приобретение обучающимися умения правильного, рационального выбора современных погрузо-разгрузочных машин, оборудования, грузозахватных приспособлений для переработки материальных потоков (грузопотоков);
3	приобретение обучающимися умения определять оптимальные объемно- планировочные решения ТГК и средства механизации на основе технико-экономических расчетов.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Дисциплина Б1.В.10 «Транспортно-грузовые системы» относится к вариативной части Блока 1. Изучение дисциплины Б1.В.10 «Транспортно-грузовые системы» основывается на знаниях обучающихся, полученных при изучении дисциплины Б1.В.01 «Общий курс транспорта».
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.Б.28 «Техника транспорта, обслуживание и ремонт»;
2	Б1.В.04 «Железнодорожные станции и узлы»;
3	Б1.В.05 «Грузоведение»;
4	Б1.Б.28 «Техника транспорта, обслуживание и ремонт»;
5	Б1.В.ДВ.12.01 «Управление грузовой и коммерческой работой»;
6	Б1.В.ДВ.12.02 «Организация контейнерных перевозок»;
7	Б2.В.02(П) «Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (станционная)»;
8	Б1.Б.24 «Транспортная энергетика»;
9	Б1.В.02 «Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования»;
10	Б1.Б.25 «Информационные технологии на транспорте»;
11	Б1.В.ДВ.07.01 «Мультимодальные транспортно-логистические центры»;
12	Б1.В.ДВ.07.02 «Логистические центры в транспортной системе России»;
13	Б1.В.ДВ.04.01 «Промышленный транспорт»;
14	Б1.В.ДВ.04.02 «Технологические процессы промышленных станций»;
15	Б1.В.ДВ.08.01 «Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях»;
16	Б1.В.ДВ.08.02 «Грузовая работа и транспортный сервис»;
17	Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-2: способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и правления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	структуру транспортно-грузовых систем, элементы грузовой и транспортной составляющей; правила схематического изображения объектов транспортно-грузовых систем; техническую документацию для осуществления транспортно-грузовой деятельности;
Уметь	на схемах читать и изображать объекты транспортно-грузовых систем;
Владеть	навыками изображения и чтения схем транспортно-складских комплексов.

Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	требования к проектированию транспортно-грузовых комплексов;
Уметь	разрабатывать проекты транспортно-грузовых комплексов; составлять к ним пояснительные записки;
Владеть	навыками рационального размещения объектов транспортно-грузовых комплексов в соответствии с нормами и правилами.
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	правила разработки и проведения реконструктивных мероприятий транспортно-складских комплексов;
Уметь	решать задачи по изменению схем транспортно-грузовых комплексов в изменяющихся условиях;
Владеть	навыками оперативного составления и изменения схем транспортно-грузовых комплексов в соответствии с технической документацией.

ПК-10: способностью 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	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	подразделения железнодорожной отрасли, выполняющие погрузочно-разгрузочные и складские операции, основополагающие их деятельность документы, структуру управления; операции по заводу и вывозу грузов; классификацию грузовых операций и погрузочно-разгрузочных машин; способы заезда-вывоза грузов на места общего и необщего пользования;
Уметь	определить технологический порядок по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; использовать необходимые отраслевые документы при выборе подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке соответствующего груза;
Владеть	навыками использования отраслевых справочно-нормативных источников при решении задач.
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	планирование работы дистанций погрузочно-разгрузочных работ; характерные особенности технической и эксплуатационной характеристики погрузочно-разгрузочных машин и оборудования; правила подготовки подвижного состава и его дополнительного оборудования при погрузке; технологию заезда и вывоза грузов;
Уметь	произвести: рациональный выбор погрузочно-разгрузочной техники для выполнения складских и грузовых операций; выбор подвижного состава для конкретного груза; расчет потребного количества грузового автотранспорта для заезда-вывоза грузов;
Владеть	навыками сравнения технико-эксплуатационных параметров погрузочно-разгрузочных машин и выбора оптимального; способностью решать задачи по подготовке подвижного состава.
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	технологический процесс выполнения погрузочно-разгрузочных и складских работ и требования к его разработке; полномочия штатных единиц дистанций погрузочно-разгрузочных работ по организации и выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава; порядок заезда и вывоза грузов;
Уметь	определять последовательность выполнения погрузочно-разгрузочных и складских работ, оптимизировать время рабочего цикла, технологии работ погрузочно-разгрузочных и по заводу и вывозу грузов;
Владеть	методами совершенствования погрузочно-разгрузочных и складских работ, в т. ч. автоматизации; знаниями по подготовке подвижного состава и готовностью решать практические задачи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	структуру транспортно-грузовых систем, элементы грузовой и транспортной составляющей, классификацию грузовых операций и погрузочно-разгрузочных машин, логистику складирования;
2	требования к проектированию транспортно-грузовых комплексов, правила их разработки и проведения реконструктивных мероприятий транспортно-складских комплексов;
3	приемы совершенствования переработки грузопотоков путем реконструкции элементов транспортно-грузового комплекса;

4	типы и виды складов, транспортно-грузовых комплексов, их отличительные особенности, основные элементы проекта транспортно-грузового комплекса;
5	способы расчетов технического оснащения складов и складских параметров различными способами;
6	подразделения железнодорожной отрасли, выполняющие погрузочно-разгрузочные и складские операции, основополагающие их деятельность документы, структуру управления, планирование их работы;
7	основы технико-экономических расчетов для выбора оптимального варианта транспортно-грузового комплекса;
8	способы завоза-вывоза грузов на места общего и необщего пользования;
9	характерные особенности технической и эксплуатационной характеристики погрузочно-разгрузочных машин и оборудования;
10	правила подготовки подвижного состава и его дополнительного оборудования при погрузке;
11	основы технико-экономического сравнения вариантов транспортно-складской переработки грузов, вариантов ТГК.
Уметь	
1	разрабатывать проекты транспортно-грузовых комплексов, составлять к ним пояснительные записки;
2	производить расчет технического оснащения транспортно-грузовых комплексов;
3	разрабатывать проекты транспортно-грузовых комплексов, производить технико-экономическое сравнение вариантов их механизации и автоматизации;
4	определить технологический порядок по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций;
5	произвести выбор подвижного состава для конкретного груза, расчет потребного количества грузового автотранспорта для завоза-вывоза грузов;
6	разрабатывать способ размещения груза в вагонах, в транспортных пакетах.
Владеть	
1	навыками рационального размещения объектов транспортно-грузовых комплексов в соответствии с нормами и правилами;
2	методами расчета складских площадей, параметров складов, их технического оснащения;
3	навыками проектирования необходимых для слаженной работы зданий, устройств, сооружений транспортно-грузового комплекса;
4	методами технико-экономического сравнения вариантов комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ и обоснования проекта ТСК;
5	способностью выбора, соответствующего грузу подвижного состава и необходимого дополнительного оборудования вагона;
6	методами совершенствования погрузочно-разгрузочных и складских работ.

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. Структура, функции, элементы транспортно-грузовых систем (ТГС)				
1.1	Тема: Понятие о транспортно-грузовых системах (ТГС). 1 Характеристика погрузочно-разгрузочных работ (ПРР) и складских операций в процессе осуществления схемы «сырье (продукция)-груз-товар». 2 Обзорная характеристика парка транспортных средств в ТГС и ПРМ (машин напольного действия, подъемно-транспортного оборудования в ТГС). 3 Функции транспортно-грузовых систем. Системный подход к разработке, формированию транспортно-складской системы (ТСС). /Лек/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3,

1.2	<p>Тема: Парк современной погрузочно-разгрузочной техники (обзор): страны производители, особенности характеристики машин, цены.</p> <p>Тема: Логистические принципы при формировании ТСС.</p> <p>Тема: Устав железнодорожного транспорта, статья 2, статья 9.</p> <p>/Ср/</p>	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1
1.3	<p>Практическое занятие № 1. Тема: Определение расчетных объемов работы грузовых фронтов</p> <p>1 Коэффициент неравномерности прибытия и отправления грузопотоков в транспортно-складской системе (ТСС).</p> <p>2 Определение расчетных размеров суточной грузопереработки.</p> <p>/Пр/</p>	2	4	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л3.2
2	Раздел 2. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства, оборудование				
2.1	<p>Тема: Транспортно-грузовые системы на железнодорожном транспорте.</p> <p>1 Погрузочно-разгрузочные машины на железнодорожном транспорте и их классификация.</p> <p>2 Склады, грузовые пункты, грузовые районы и транспортно-складские комплексы.</p> <p>3 Понятие об уровне механизации, комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>/Лек/</p>	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л 1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.2	<p>Практическое занятие № 2. Тема: Пакетирование грузов.</p> <p>1 Классификация поддонов.</p> <p>2 Определение экономической эффективности пакетных перевозок.</p> <p>/Пр/</p>	2	4	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.2
2.3	<p>Тема: Техничко-эксплуатационные характеристики ПРМ прерывного действия.</p> <p>Тема: Погрузочно-разгрузочные машины (ПРМ) и устройства непрерывного действия: конструкция, область применения, технические характеристики.</p> <p>Тема: Грузозахватные приспособления, устройства для штучных грузов, сыпучих, кусковых грузов, длинномерных, других.</p> <p>/Ср/</p>	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1
2.4	<p>Тема: Организация терминально-складской деятельности на железнодорожном транспорте.</p> <p>1 Механизированные дистанции погрузочно-разгрузочных работ (МЧ): задачи, организационная структура.</p> <p>2 Техничко-эксплуатационная характеристика и планирование работы МЧ.</p> <p>3 Автоматизация управления МЧ.</p> <p>/Лек/</p>	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л 1.3, Л2.2, Л2.3

2.5	Практическое занятие № 3. Тема: Механизированные дистанции погрузочно-разгрузочных работ (МЧ). 1 Структура управления МЧ. 2 Составление сменно-суточного плана-графика работы МЧ. 3 Показатели работы МЧ. 4 Техничко-эксплуатационная характеристика МЧ. /Пр/	2	4	ОПК-2, ПК-10	Л1.3, Л2.3, Л3.2
2.6	Тема: Техничко-эксплуатационные характеристики ПРМ прерывного действия. Тема: Показатели ПРМ: надежность, ремонтпригодность, энергоемкость, металлоемкость (материалоемкость), др. Тема: Техническая и эксплуатационная характеристика подразделений Дирекции по управлению терминально-складским комплексом. Тема: Ремонтно-техническая база МЧ. /Ср/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1
3	Раздел 3. Транспортно-складские системы (ТСС) в грузовых перевозках				
3.1	Тема: Склады в ТГС. 1 Склады как технические системы. 2 Склады, их классификация по разным признакам. 3 Механизированные и автоматизированные склады (общие сведения). /Лек/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.3, Л2.2, Л2.3
3.2	Практическое занятие № 4. Тема: Выбор железнодорожного подвижного состава и определение потребного количества вагонов для погрузки груза. /Пр/	2	4	ОПК-2, ПК-10	Л1.3, Л2.3, Л3.2
3.3	Тема: Характеристика вагонов грузового парка. Тема: Нормы загрузки вагонов грузами. Тема: Расчет потребного количества вагонов для погрузки. /Ср/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1
3.4	Тема: Транспортно-грузовые комплексы. 1 Понятие о ТГК. 2 Классификация ТГК. 3 Основы проектирования ТГК (планировочные решения ТГК, техническое оснащение (требования к обустройству), схематичное изображение на схемах). /Лек/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.3, Л2.2, Л2.3
3.5	Практическое занятие № 4. Тема: Выбор железнодорожного подвижного состава для перевозки груза и определение потребного количества вагонов для погрузки груза. /Пр/	2	4	ОПК-2, ПК-10	Л3.2, Э3

3.6	Тема: Основные проектировочные требования при создании ТГК (ТСК). Тема: Этапы проектирования ТГК. Тема: Структура нормативных документов в строительстве складов. /Ср/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1
3.7	Тема: ТГС для тарно-штучных грузов. /Лек/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.3, Л2.2, Л2.3
3.8	Практическое занятие № 5. Тема: Методы расчета площади склада (метод элементарных площадок, метод удельных нагрузок, метод непосредственного расчета). /Пр/	2	4	ОПК-2, ПК-10	Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л3.2
3.9	Тема: Транспортная характеристика тарно-штучных грузов (ТШГ). Тема: Правила размещения ТШГ в транспортных средствах. Тема: Вместимость грузовых вагонов пакетированными ТШГ. Тема: Стеллажи: конструкция, преимущества применения в складах. Тема: Исследование особенностей планировки склада по зонам. /Ср/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1
3.10	Тема: ТГС для тяжеловесных, лесных, длинномерных грузов. /Лек/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3
3.11	Практическое занятие № 5. Тема: Методы расчета площади склада (метод элементарных площадок, метод удельных нагрузок, метод непосредственного расчета). /Пр/	2	4	ОПК-2, ПК-10	Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л3.2
3.12	Тема: Транспортная характеристика тяжеловесных грузов. Тема: Характеристика транспортных средств для перевозки тяжеловесных грузов. /Ср/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1
3.13	Тема: ТГС для контейнерных грузов. /Лек/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.14	Практическое занятие № 6. Тема: Основы расчета и проектирования складов. Транспортно-складские комплексы. /Пр/	2	4	ОПК-2, ПК-10	Л1.3, Л2.3, Л3.2
3.15	Тема: Контейнерная транспортная система, типоразмеры контейнеров. Тема: Характеристика транспортных средств для перевозки контейнеров. /Ср/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1

3.16	Тема: ТГС для навалочных, насыпных наливных грузов. /Лек/	2	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.3, Л2.2, Л2.3
3.17	Тема: Транспортная характеристика наливных грузов. Тема: Характеристика транспортных средств для перевозки наливных грузов. /Ср/	4	2	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л4.1,
3.18	Практическое занятие № 7. Тема: Техничко-экономическое обоснование выбора варианта механизации ПРР. /Пр/	2	4	ОПК-2, ПК-10	Л1.2, Л 1.3, Л2.2, Л3.2
3.19	Выполнение курсовой работы. Введение 1 Определение суточного расчетного грузопотока. 2 Определение суточного вагонопотока. 3 Определение необходимого количества погрузочно-разгрузочных машин. лесоматериалов 4 Выбор типа склада и расчет вместимости, линейных размеров складов. 5 Разработка комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. 6 Выбор наиболее эффективного варианта комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. расходов и сравнение вариантов 7 График технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. 8 Мероприятия по охране труда и окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. 9 Разработка системы вентиляции, освещения, пожарного оборудования, средств связи (один из вопросов). Заключение /Ср/	2	36	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л3.1, Л3.2, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1
	Промежуточный контроль – экзамен.	2	36	ОПК-2, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л3.1, Л3.2, Л4.1, Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5

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
Л.1. 3	Бойко Н.И., Чередниченко	Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте	М.: ГОУ "Учебно-метод. центр по образ. на ж.-д. транспорте"– г. Москва, 2011 г.	50
Л.1. 2	Лысенко Н.Е., Демянкова Т.В., Каширцева Т.И.	Грузоведение	ФГБОУ "Учебно- методический центр по образованию на железнодорожно м транспорте"– г. Москва, 2013 г.	70
Л.1. 1	Тимошин А.А., Мачульский Н.И., Голутвин В.А.; Под ред. Тимошина А.А. и Мачульского Н.И.	Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ	Москва.: Маршрут, 2003 г.	59
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке / 100% онлайн
Л.2. 1	Кораблев Р.А., Зеликов В.А., Анисимов В.А.	Транспортно-складские комплексы: Учебное пособие [Электронный ресурс]: http://znanium.com/bookread2.php?book=858593	Воронеж: ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016 г.	100% online
Л.2. 2	Маликов О.Б.	Перевозки и складирование товаров в цепях поставок [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/reader/book/55393/#1	ФГБОУ "Учебно- методический центр по образованию на железнодорожно м транспорте"– г. Москва, 2014 г.	100% онлайн
Л.2. 3	Под ред. Елисеева С.Ю.	Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/reader/book/59016/#1	ФГБОУ "Учебно- методический центр по образованию на железнодорожно м транспорте"– г. Москва, 2013 г.	100% online
Л.2. 4		Ежемесячный печатный журнал «Склад и техника»	«Издательский дом РИА	100% онлайн

			«Росбизнес» г. Москва	
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке / 100% онлайн
Л.3.1	Быкова Н.В.	Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций на грузовой станции: методические указания с заданиями по выполнению курсовой работы по дисциплине «Транспортно-грузовые системы» для студентов направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиля подготовки – «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)» [Электронный ресурс]: http://zabizht.ru:888/viewer.pl?book_id=24903.pdf	ЗабИЖТ- г. Чита, 2018 г.	100% online
Л3.2	Быкова Н.В.	Транспортно-грузовые системы: учебное пособие к практическим занятиям для студентов направления бакалавриата 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиля Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт) [Электронный ресурс]: http://zabizht.ru:888/viewer.pl?book_id=24801.pdf	ЗабИЖТ- г. Чита, 2018 г., 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	Быкова Н.В.	Транспортно-грузовые системы: методические указания для выполнения самостоятельной работы студентов по дисциплине «Транспортно-грузовые системы» для студентов направления подготовки –23.03.01 Технология транспортных процессов, профиля подготовки – «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)» [Электронный ресурс]: http://zabizht.ru:888/viewer.pl?book_id=24799.pdf	Чита: ЗабИЖТ, 2017 г., 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/			
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; помечать 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>

<p>Практическое занятие</p>	<p>Практические занятия включают решение задач, позволяющих студенту самостоятельно выполнять разделы курсовой работы, а также практические занятия закрепляют изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.</p> <p>Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный и готовить дополнительный (предусмотренный самостоятельной работой) материал, в соответствие 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 неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше, для получения более высоких оценок.
<p>Курсовая работа</p>	<p>Изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной задачи; проведение практических исследований по заданной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы (Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции).</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).

	<p>2. Участие студентов в творческой деятельности. Это может быть участие в научно-исследовательской, опытно-конструкторской или методической работе, проводимой на кафедре.</p> <p>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.</p> <p>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> <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-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.10 «Транспортно-грузовые системы»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.10 «Транспортно-грузовые системы»**

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

Дисциплина «Транспортно-грузовые системы» участвует в формировании компетенций:

ОПК-2: способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и правления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

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.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОПК-2, ПК-10
при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин / практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОПК-2	способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и правления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	Б1.В.01 «Общий курс транспорта»	1	1
		Б1.В.04 «Железнодорожные станции и узлы»	2	2
		Б1.В.10 «Транспортно-грузовые системы»	2	2
		Б1.В.04 «Железнодорожные станции и узлы»	3	3
		Б1.Б.25 «Информационные технологии на транспорте»	6	4
		Б1.В.ДВ.07.01 «Мультимодальные транспортно-логистические центры»	7	5
		Б1.В.ДВ.07.02 «Логистические центры в транспортной системе России»	7	5
		Б1.В.ДВ.04.01 «Промышленный транспорт»	8	6
		Б1.В.ДВ.04.02 «Технологические процессы промышленных станций»	8	6
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,	Б1.В.10 «Транспортно-грузовые системы»	2	1
		Б2.В.01(У) «Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков»	2	1
		Б1.Б.28 «Техника транспорта, обслуживание и ремонт»	3	2
		Б1.В.05 «Грузоведение»	3	2
		Б1.Б.28 «Техника транспорта, обслуживание и ремонт»	4	3

таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	Б1.В.ДВ.12.01 «Управление грузовой и коммерческой работой»	4	3
	Б1.В.ДВ.12.02 «Организация контейнерных перевозок»	4	3
	Б2.В.02(П) «Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (станционная)»	4	3
	Б1.Б.24 «Транспортная энергетика»	5	4
	Б1.В.02 «Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования»	5	4
	Б1.В.ДВ.04.01 «Промышленный транспорт»	8	5
	Б1.В.ДВ.04.02 «Технологические процессы промышленных станций»	8	5
	Б1.В.ДВ.08.01 «Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях»	8	5
	Б1.В.ДВ.08.02 «Грузовая работа и транспортный сервис»	8	5
	Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»	8	5

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОПК-2, ПК-10
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов /тем дисциплины	Уровни освоения компетенций (признаки проявления) – конкретизация формулировки компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-2	способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и правления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<p>Раздел 1. Структура, функции, элементы транспортно-грузовых систем (ТГС).</p> <p>Раздел 2. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства, оборудование.</p> <p>Раздел 3. Транспортно-складские системы (ТСС) в грузовых перевозках.</p>	Минимальный уровень	Знать: структуру транспортно-грузовых систем, элементы грузовой и транспортной составляющей; правила схематического изображения объектов транспортно-грузовых систем; техническую документацию для осуществления транспортно-грузовой деятельности;
				Уметь: на схемах читать и изображать объекты транспортно-грузовых систем;
				Владеть: навыками изображения и чтения схем транспортно-складских комплексов.
			Базовый уровень	Знать: требования к проектированию транспортно-грузовых комплексов;
				Уметь: разрабатывать проекты транспортно-грузовых комплексов; составлять к ним пояснительные записки;
				Владеть: навыками рационального размещения объектов транспортно-грузовых комплексов в соответствии с нормами и правилами.
			Высокий уровень	Знать: правила разработки и проведения реконструктивных мероприятий транспортно-складских комплексов;
				Уметь: решать задачи по изменению схем транспортно-грузовых комплексов в изменяющихся условиях;
				Владеть: навыками оперативного составления и изменения схем транспортно-грузовых комплексов в соответствии с

				технической документацией.
ПК-10	способностью 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	<p>Раздел 1. Структура, функции, элементы транспортно-грузовых систем (ТГС).</p> <p>Раздел 2. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства, оборудование.</p> <p>Раздел 3. Транспортно-складские системы (ТСС) в грузовых перевозках.</p>	Минимальный уровень	Знать: подразделения железнодорожной отрасли, выполняющие погрузочно-разгрузочные и складские операции, основополагающие их деятельность документы, структуру управления; операции по заводу и вывозу грузов; классификацию грузовых операций и погрузочно-разгрузочных машин; способы заезда-вывоза грузов на места общего и необщего пользования;
				Уметь: определить технологический порядок по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; использовать необходимые отраслевые документы при выборе подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке соответствующего груза;
				Владеть: навыками использования отраслевых справочно-нормативных источников при решении задач.
			Базовый уровень	Знать: планирование работы дистанций погрузочно-разгрузочных работ; характерные особенности технической и эксплуатационной характеристики погрузочно-разгрузочных машин и оборудования; правила подготовки подвижного состава и его дополнительного оборудования при погрузке; технологию заезда и вывоза грузов;
Уметь произвести: рациональный выбор погрузочно-разгрузочной техники для выполнения складских и грузовых				

			<p>операций; выбор подвижного состава для конкретного груза; расчет потребного количества грузового автотранспорта для завоза-вывоза грузов;</p> <p>Владеть: навыками сравнения технико-эксплуатационных параметров погрузочно-разгрузочных машин и выбора оптимального; способностью решать задачи по подготовке подвижного состава.</p>
		Высокий уровень	<p>Знать: технологический процесс выполнения погрузочно-разгрузочных и складских работ и требования к его разработке; полномочия штатных единиц дистанций погрузочно-разгрузочных работ по организации и выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава; порядок завоза и вывоза грузов;</p> <p>Уметь: определять последовательность выполнения погрузочно-разгрузочных и складских работ, оптимизировать время рабочего цикла, технологии работ погрузочно-разгрузочных и по завозу и вывозу грузов;</p> <p>Владеть: методами совершенствования погрузочно-разгрузочных и складских работ, в т. ч. автоматизации; знаниями по подготовке подвижного состава и готовностью решать практические задачи.</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)
2 семестр				
1	4	Текущий контроль	Раздел 1. Структура, функции, элементы транспортно-грузовых систем (ТГС). Раздел 2. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства, оборудование.	ОПК-2, ПК-10 защита практических работ №1, 2 (устный опрос).
2	8	Текущий контроль	Раздел 1. Структура, функции, элементы транспортно-грузовых систем (ТГС). Раздел 2. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства, оборудование.	ОПК-2, ПК-10 защита лабораторной работы № 2 (устный опрос), практическая работа №3, №4 (устный опрос).
3	12	Текущий контроль	Раздел 1. Структура, функции, элементы транспортно-грузовых систем (ТГС). Раздел 2. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства, оборудование. Раздел 3. Транспортно-складские системы (ТСС) в грузовых перевозках.	ОПК-2, ПК-10 защита лабораторной работы № 3 (устный опрос), практическая работа № 5, № 6 (устный опрос).
4	16	Текущий контроль	Раздел 1. Структура, функции, элементы транспортно-грузовых систем (ТГС). Раздел 2. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства, оборудование. Раздел 3. Транспортно-складские системы (ТСС) в грузовых перевозках.	ОПК-2, ПК-10 Тестирование (информационные технологии).

5	17	Текущий контроль	Раздел 1. Структура, функции, элементы транспортно-грузовых систем (ТГС). Раздел 2. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства, оборудование. Раздел 3. Транспортно-складские системы (ТСС) в грузовых перевозках.	ОПК-2, ПК-10	Защита лабораторной работы № 4, 5 (устный опрос).
6	18	защита курсовой работы	Раздел 1. Структура, функции, элементы транспортно-грузовых систем (ТГС). Раздел 2. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства, оборудование. Раздел 3. Транспортно-складские системы (ТСС) в грузовых перевозках.	ОПК-2, ПК-10	устный опрос, решение типовых задач в соответствии с разделами курсовой работы.
7	19-21	Промежуточная аттестация – экзамен	Раздел 1. Структура, функции, элементы транспортно-грузовых систем (ТГС). Раздел 2. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства, оборудование. Раздел 3. Транспортно-складские системы (ТСС) в грузовых перевозках.	ОПК-2, ПК-10	Экзамен (собеседование, решение разноуровневой задачи).

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 сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Разноуровневая задача	Различают задачи и задания: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; — творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.	Комплект разноуровневых задач и заданий
2	Письменный тест	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся.	Перечень вопросов по каждому разделу дисциплины
3	Тестирование компьютерное	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий в интерактивной форме
4	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся.	Комплект теоретических вопросов к экзамену по разделам и задач

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 шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Разноуровневые задачи

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Задача решена верно, приведены правильные аргументирующие выводы и разработаны рекомендации по совершенствованию кадрового потенциала. Результаты расчетов отображены графически.
«не зачтено»	Задача не решена или решена со значительными замечаниями.

Курсовая работа

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на курсовую работу. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Курсовая работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание на курсовую работу с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении курсовой работы. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание на курсовую работу с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления курсовой работы имеет недостаточный уровень. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.

«неудовлетворительно»	При выполнении курсовой работы обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Обучающийся неспособен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.
-----------------------	--

Тест

18 тестовых заданий, за каждый правильный ответ на вопросы, отражающие овладение знаниями – 4 балла, умениями – 6 баллов, навыками – 8 баллов. Максимальное количество баллов за тест – 100 баллов. Перевод в четырехбалльную систему происходит следующим образом:

Критерии и шкала оценивания тестирования

Оценка	Критерий оценки	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 91-100 баллов	Высокий
	Обучающийся при тестировании набрал 76-90 баллов	Базовый
	Обучающийся при тестировании набрал 60-75 баллов	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 0-59 баллов	Компетенция не сформирована

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 Типовое контрольное задание для выполнения разноуровневой задачи

Варианты разноуровневой задачи выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

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

Задача.

Определить потребность в электропогрузчиках для выполнения ПРР с кирпичом. Среднесуточное поступление грузов 1000т, коэффициент неравномерности прибытия – 1,15, вывоза груза автотранспортом 0,9. Количество прямых операций – 24%. Продолжительность работы электропогрузчиков в сутки – 7ч, средняя норма выработки электропогрузчика за 5 часов – 700т. Выполнение выработки – 115%.

Задача.

Рассчитать длину площадки для контейнеров грузоподъемностью 20 т, оборудованной двухконсольным козловым краном с пролетом 23 м, при длине контейнера 6,058м. Среднесуточное прибытие и отправление по 120 контейнеров. Время хранения контейнеров на площадке по прибытию-1,6, по отправлению– 1,4 сут; коэффициент неравномерности по прибытию и отправлению-1,2; удельный вес прямых операций по прибытию и отправлению-20%.

Задача.

Определить линейные параметры и площадь склада для лесоматериалов методом элементарных площадок, оборудованного козловым двухконсольным краном. Склад оборудован козловым двухконсольным краном с пролетом 16 м. Среднесуточное поступление – 400м³. Срок хранения по прибытию 2 суток. Удельный вес сдвоенных операций – 20%. Коэффициент неравномерности вывоза автотранспортом груза 1,2.

3.2 Перечень вопросов для тестирования

Образец типового варианта тестового задания

Тестовые задания для оценки знаний

1 минимальный уровень 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.

3.3 Тестовые задания вариативные по компетенциям

Образец типового варианта тестового задания

1 вариант

Тестовые задания для оценки знаний

1 Установите соответствие:

- 1 Начальник Дистанции погрузочно-разгрузочных работ;
- 2 Начальник грузового района;
- 3 Заместитель начальника станции по грузовой и коммерческой работе;
- 4 Начальник станции.

- а) МГР;
- б) НСП;
- в) МЧ;
- г) ДСМ.

Ответ1: 1-в,2-а, 3-г, 4-б;

Ответ2: 1-а,2-в, 3-г, 4-б;

Ответ3: 1-а,2-б, 3-г, 4-в.

2 К грузовым операциям относятся:

- 1 погрузка, выгрузка, сортировка, перегрузка, складские операции;

- 2 погрузка, выгрузка, сортировка, выдача груза;
- 3 прием, погрузка, выгрузка, хранение груза на складе.

3 В процессе доставки груза от отправителя до потребителя минимальное число грузовых операций:

- а) 2;
- б) 4;
- в) 6.

4 Какова грузоподъемность крана КК-32М, как расшифровать вид крана?

- 1 32 т, козловой кран для работы с контейнерами крупнотоннажными;
- 2 32 т, козловой кран для работы с контейнерами специализированными;
- 3 3,2 т, кабельный кран;
- 4 3-2 т, козловой кран универсальный.

Тестовые задания для оценки умений

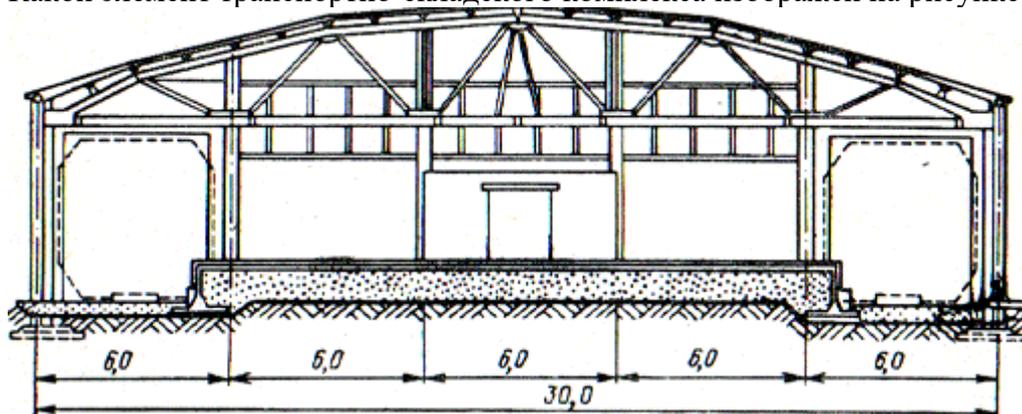
Технологические графики выполнения грузовых операции в конкретной МЧ отображаются в:

- 1 «Технологическом процессе работы Механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ»;
- 2 «Типовом технологическом процессе работы механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ»;
- 3 «Инструкции по обслуживанию клиентов средствами МЧ».

Кто занимается разработкой технологических графиков выполнения грузовых операций в МЧУ?

- 1 Инженер по нормированию труда МЧ;
- 2 Начальник МЧ;
- 3 Начальник станции;
- 4 Начальник участка МЧУ.

Какой элемент транспортно-складского комплекса изображен на рисунке?



- 1 Сортировочная платформа в крытом ангарном складе с двумя боковыми ж.д. путями;
- 2 Погрузочно-разгрузочная платформа в ангарном складе;
- 3 Депо для отстоя маневровых локомотивов, обслуживающих ТСК.

Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности

При резко возрастающем грузопотоке, поступающим в переработку на ТСК, как можно увеличить перерабатывающую способность, не изменяя количество ПРМ и их производительность?

- 1 Произвести реконструкцию путевого развития ТСК, изменив схему путей тупиковых на сквозные (все пути либо часть путей), увеличивая при этом количество перестановок вагонов у складов;
- 2 Не изменяя количество ПРМ и их производительность нет других вариантов;
- 3 Произвести реконструкцию путевого развития ТСК, заменив все сквозные пути на тупиковые.

При появившейся необходимости перерабатывать тяжеловесные грузы на ТСК, в какой части комплекса правильнее рассматривать создание склада?

- 1 Склад для тяжеловесных грузов представляет собой открытую площадку с козловым краном, поэтому возможна переработка на уже оборудованных козловыми кранами территориях либо новое строительство в блоке открытых площадок (платформ);
- 2 Склад для тяжеловесных грузов представляет собой закрытую площадку с кабельным краном, поэтому возможна переработка на уже оборудованных кабельными кранами территориях либо новое строительство в любом месте ТСК;
- 3 Склад для тяжеловесных грузов представляет собой особо опасную зону для работников ТСК, поэтому строительство нового склада должно производиться на удалении от других складов не ближе 50 м.

Образец типового варианта тестового задания

Тестовые задания для оценки знаний

1 В железнодорожной отрасли погрузочно-разгрузочной деятельностью на территории мест общего пользования занимаются:

- 1 Механизированные дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций (МЧ);
2. Механизированные дистанции погрузочно-разгрузочных работ и вспомогательных операций (МД);
3. Машинные дистанции в части переработки грузов (МДГ).

2 Контроль за деятельностью МЧ и направления развития и совершенствования технической базы МЧ в пределах каждой железной дороги возложено на:

- 1 Дирекцию по управлению терминально-складским комплексом ДМ;
- 2 Департамент терминально-складского управления на железнодорожном транспорте ДТС;
- 3 Дирекцию по управлению движением ДУД;
- 4 Территориальный центр фирменного транспортного обслуживания ТЦФТО.

3 Какое устройство предназначено для перегрузки крупнотоннажных контейнеров?

- а) лебедка;
- б) автостроп;
- в) спредер;
- г) таль.

4 Что не относится к грузовым операциям?

- а) погрузка;

- б) хранение;
- в) выгрузка;
- г) сортировка.

Тестовые задания для оценки умений

Формула для определения площади склада методом ориентировочного расчета по удельной нагрузке на один квадратный метр площади склада:

$$a) \quad F = \frac{V_{\text{скл}} \times K_{\text{пр}}}{P}$$

$$б) \quad F = L_{\text{скл}} \times B_{\text{скл}}$$

$$в) \quad V_{\text{скл}} = Q_{\text{сут}}^{\text{приб}} \cdot k_n^{\text{приб}} + Q_{\text{сут}}^{\text{отпр}} \cdot k_n^{\text{отпр}}$$

На каком типе подвижного состава перевозят крупнотоннажные контейнеры?

- 1 Специализированные платформы с упорами для фитингов (фитинговые);
- 2 Выгоны хопперы;
- 3 Платформы универсальные;
- 4 Думпкары.

Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности

Грузы в контейнерах должны размещаться таким образом, чтобы исключалась возможность перемещения их внутри контейнера при воздействии естественных в процессе перевозки усилий, поэтому (указать неправильный ответ):

- 1 Исключается давление груза на двери контейнера;
- 2 При укладке груза необходимо оставлять свободное пространство от 3 до 5 см между грузом и дверью контейнера;
- 3 Разрешается прибывать грузы или приспособления для их крепления (стойки, клинья, прокладки и др.) гвоздями или скобами к полу контейнера;
- 4 Прокладки должны быть прочно соединены с грузом, что-бы он не мог перемещаться относительно подкладок и по полу контейнера вместе с подкладками.

Какова типовая схема погрузки и выгрузки на МОП крупнотоннажных контейнеров (ППКК) с вагонопотоком от 10 до 20 ваг/сут.:

- 1 Козловые краны КК-32, ККС-50 (40) с пролетом 25-30 м со спредерами, грузоподъемностью не менее 32 тс., на контейнерной площадке один железнодорожный путь или два пути, железнодорожные пути могут располагаться как под консолью, так и в пролете крана. Возможно использование автопогрузчика со спредером в комплексе с краном;
- 2 Предусматривается использование боковых автопогрузчиков с вилочным захватом, грузоподъемностью 20 тс и автопогрузчиков со спредером в комплексе, на складе – открытой площадке – не более одного пути для погрузки и выгрузки контейнеров со специализированных платформ;
- 3 Козловые краны КК-24, КК-30,5 и КК-32, пролет 25 м со спредерами, грузоподъемностью соответственно 30,5 и 32 тс., на грузовом контейнерном пункте укладывается один путь, на грузосортировочном два и более пути.

3.4 Перечень теоретических вопросов к экзамену

1. Классификация средств комплексной механизации и автоматизации, применяемых при производстве погрузочно-разгрузочных работ.
2. Характеристика транспортно-складской системы (ТСС), ее структура.
3. Транспортно-грузовые комплексы (грузовые районы): характеристика, классификация.
4. Общие сведения о транспортно-складской системе.
5. Организационная структура механизированных дистанций погрузочно-разгрузочных работ (ПРР).
6. Технологический процесс механизированной дистанции (МЧ) ПРР и коммерческих операций.
7. Планирование работы МЧ.
8. Перспективы развития комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ (КМАПРР) и история развития подъемно-транспортного оборудования.
9. Общие сведения о современных ПРМ и устройствах, мероприятия по совершенствованию организации грузопотоков для более широкого применения КМАПРР.
10. Техническое оснащение станции для выполнения погрузочно-разгрузочных операций.
11. Автоматизированные склады, определение уровня автоматизации.
12. Автоматизированные склады для тарно-штучных грузов.
13. Режимы работы ПРМ.
14. Техничко-эксплуатационные требования, предъявляемые к ПРМ (надежность, др).
15. Механизированные склады, определение уровня механизации.
16. Виды технического обслуживания и ремонта погрузочно-разгрузочных машин.
17. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных работах на местах общего и необщего пользования.
18. Расчет основных параметров складских сооружений для тарно-штучных грузов.
19. Способы пакетирования тарно-штучных грузов, требования к параметрам пакетов.
20. Расчет производительности погрузочно-разгрузочных машин для переработки тарно-штучных грузов.
21. Организация погрузочно-разгрузочных работ на местах общего и необщего пользования.
22. Техническое оснащение транспортно-складских комплексов.
23. Методика расчета длины фронта погрузки-выгрузки грузов на местах общего пользования.

24. Классификация кранов. Конструкционные особенности, технические параметры.
25. Определение площади склада методом удельных нагрузок и методом элементарных площадок.
26. Характеристика и классификация контейнеров.
27. Пункты переработки контейнеров.
28. Контейнерные терминалы (характеристика техническая, технология работы).
29. Автоматизация погрузки контейнеров.
30. ПРМ и транспортные средства для крупнотоннажных контейнеров. Типы, виды, особенности конструкции.
31. Определение линейных размеров контейнерной площадки, предназначенной для среднетоннажных контейнеров и для крупнотоннажных контейнеров.
32. Кабельные краны. Устройство, область применения.
33. Портальные краны. Устройство, область применения.
34. Мостовые краны. Назначение, устройство.
35. Краны - штабеллеры. Назначение, устройство.
36. Типы козловых кранов. Конструктивные особенности, область применения.
37. Электропогрузчики. Назначение, устройство, расчет потребности в них.
38. Пневматические, гидравлические, гравитационные установки. Область применения, принцип действия.
39. Конвейеры. Назначение, устройство, расчет потребности в них.
40. Элеваторы. Назначение, устройство, расчет потребности в них.
41. Определение количества погрузочно-разгрузочных машин (оборудования, устройств) для переработки заданного грузопотока.
42. Определение количества погрузочно-разгрузочных машин для переработки тарно-штучных грузов.
43. Механизмы для погрузочно-разгрузочных работ прерывного действия. Их виды.
44. Вагоноопрокидыватели: принцип работы, назначение.
45. Виды погрузочно-разгрузочных машин непрерывного действия. Назначение, принцип работы.
46. Комплексная механизация и автоматизация ПРР и складских операций с тяжеловесными, длинномерными и лесными грузами.
47. Комплексная механизация и автоматизация ПРР и складских операций с наливными грузами.
48. Комплексная механизация и автоматизация ПРР и складских операций с контейнерами.
49. Комплексная механизация и автоматизация ПРР и складских операций с насыпными и навалочными грузами.
50. Классификация складов, требования к проектированию.

51. Контейнерная транспортная система. Контейнеризация перевозок.
52. Бункера, силосы. Устройство, принцип действия.
53. Поворотные стреловые краны.
54. Техника безопасности при эксплуатации авто- и электропогрузчиков.
55. Техника безопасности при эксплуатации кранов.
56. Определение эффективности внедрения новой техники.
57. Определение линейных размеров крытых складов.

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Курсовая работа (КР)	Преподаватель на первой неделе 4 семестра выдает каждому студенту индивидуальное задание на выполнение курсовой работы. Курсовая работа должна быть выполнена в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции. КР в назначенный срок сдаются на проверку. После исправления замечаний студент защищает курсовую работу устным опросом или компьютерным тестированием.
Задания реконструктивного уровня	Выполнение заданий реконструктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения заданий разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий.

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 теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний и умений. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).

Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, 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

 ЗабИЖТ ИрГУПС 20__-20__ уч. год	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Транспортно-грузовые системы» 2 семестр	УТВЕРЖДАЮ Заведующий кафедрой «УПП» ЗабИЖТ Коновалова М.И.
1. Расчет производительности погрузочно-разгрузочных машин для переработки		
тарно-штучных грузов		
2. Механизмы для погрузочно-разгрузочных работ прерывного действия. Их виды		
3. Задача.		
<i>Составил: Быкова Н.В.</i>		

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.