

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

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

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

Б1.В.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 – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 4

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

Часов по учебному плану – 144

Курсовая работа, экзамен 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

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
– <i>лекции</i>	18	18
– <i>практические</i>	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Экзамен	36	36
Итого	144	144

КРАСНОЯРСК

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

Программу составил:
канд. техн. наук, доцент

В.А. Курочкин

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

Протокол от «17» марта 2020г. № 9

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук

Е.М. Лыткина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	формирование у обучающегося основных представлений о транспортно-грузовых системах, их структуре и функциях, о системе складирования и эффективном управлении складом, о процессе выбора рациональной системы складирования из возможных вариантов
2	научить принимать инженерные решения рациональной организации и планировании работы механизированных дистанций погрузо-разгрузочных работ. Ориентироваться в современных и перспективных технологических процессах с применением средств автоматизации при переработке грузов на транспортно-грузовых комплексах
3	иметь представления о современном состоянии транспортно-грузовых комплексов, тенденциях их развития в России и за рубежом
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	изучить теоретические основы и получить фундаментальных знания в области проектирования транспортно-грузовых систем, в области технических средств и технологий; в области организации функционирования современных складских комплексов
2	обучение умению применять полученные знания для решения прикладных задач, например, задач, связанных с организацией складских процессов и проблемами функционирования складов; с организацией процесса управления запасами и расчетом параметров систем складирования; проектирования оптимальных транспортно-грузовых комплексов, оценки их экономической эффективности
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;	
– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;	
– популяризация научных знаний среди обучающихся;	
– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;	
– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;	
– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
1	Б1.В.01 Общий курс транспорта
2	Б1.Б.15Физика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как
1	Б1.В.05Грузоведение

2	Б1.Б.31 Русский язык и культура речи
3	Б1.В.ДВ.03.01 Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах
4	Б1.В.ДВ.03.02 Условия перевозок грузов и их крепления в вагонах и контейнерах
5	Б2.В.02(П) Практика - Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (станционная)

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Минимальный уровень освоения компетенции

Знать:	структуру производственно-транспортных логистических систем
Уметь:	формировать цели
Владеть:	навыками обработки результатов

Базовый уровень освоения компетенции

Знать:	современные конструкции отечественных и зарубежных грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных и транспортирующих машин
Уметь:	выбирать альтернативные варианты
Владеть:	навыками использования математического аппарата

Высокий уровень освоения компетенции

Знать:	методы проектирования транспортно-грузовых комплексов для переработки различных
Уметь:	анализировать результаты
Владеть:	навыками анализа и разработки транспортно-технологических схем грузопереработки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

	Знать:
1	основные принципы классификации транспортно-грузовых комплексов (ТГК) и основные требования проектирования ТГК;
2	методы расчета основных параметров ТГК и технологических зон склада;
3	режимы и требования хранения;
4	показатели и критерии оценки эффективного использования складских мощностей и средств механизации;
5	современные средства механизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских операций для переработки различных родов грузов и основы эксплуатации технических средств
	Уметь:
1	составлять технологические схемы переработки различных грузов и схемы складирования;
2	производить расчеты основных параметров транспортно-грузовых комплексов, контейнерных терминалов, механизированных и автоматизированных складов для разных грузов;
3	определять производительность и другие эксплуатационные характеристики погрузочно-разгрузочных машин
	Владеть:
1	основами экономического анализа и обоснования параметров транспортно-грузовых комплексов;
2	методами повышения уровня комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ;
3	вопросами обеспечения сохранности товаров при временном хранении на складах;
4	знаниями выбора рационального типа и потребного количества подъемно-транспортного оборудования;
5	основными правилами техники безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте;
6	изменениями в организационной структуре и планировании работы дирекций по управлению

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети Интернет
	Раздел 1. Технические средства транспортно-грузовых систем.				
1.1	Структура и функции транспортно-грузовых логистических систем. /Лек/	2	1	ОПК-2	6.1.1.1
1.2	Технические средства транспортно-грузовых систем, технико-эксплуатационные требования к ним. Подъемно-транспортные машины, их назначения и классификация. /Лек/	2	1	ПК-10	6.1.1.1 6.1.2.1 6.1.3.1 6.1.3.2
1.3	Выбор подвижного состава /Пр/	2	4/2	ОПК-2	6.1.3.1
1.4	Определение суточного грузопотока, вагонопотока, контейнеропотока /Пр/	2	4/2	ОПК-2	6.1.3.1
1.5	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	8		
1.6	Погрузочно-разгрузочные машины и механизмы /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-10	6.1.1.1
1.7	Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ для различных видов груза /Пр/	2	4/2	ПК-10	6.1.3.2
1.8	Расчет технической и эксплуатационной производительности ПРМ /Пр/	2	4/2	ПК-10	6.1.3.1
1.9	Расчет потребного количества ПРМ на грузовом пункте /Пр/	2	4/2	ПК-10	6.1.3.1
1.10	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	12		
	Раздел 2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы				
2.1	Назначение и классификация складов. Эволюция роли складов при переходе от плановой экономики к рыночной. Логистические решения в области управления материальными потоками. /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-10	6.1.1.1 6.1.2.1
2.2	Основы проектирования складских комплексов, баз и складов. Определение грузопотока, грузооборота, грузообработки. /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-10	6.1.2.1
2.3	Расчет параметров складов для различных грузов /Пр/	2	4/2	ОПК-2 ПК-10	6.1.3.1
2.4	Определение размеров и видов погрузочно-разгрузочных фронтов /Пр/	2	4/2	ПК-10	6.1.3.1
2.5	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	8		
	Раздел 3. Организация погрузочно-разгрузочных работ, технико-экономическое обоснование проектов транспортно-грузовых комплексов.				
3.1	Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном, морском, речном, автомобильном, промышленном транспорте,	2	2	ОПК-2 ПК-10	6.1.1.1
3.2	Технико-экономические и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных,	2	2	ОПК-2 ПК-10	6.1.1.1
3.3	Расчет времени простоя вагонов под грузовыми операциями /Пр/	2	4/2	ПК-10	6.1.3.1 6.1.3.2
3.4	Расчет технико-экономических показателей и выбор оптимального варианта механизации ПРР /Пр/	2	4/2	ПК-10	6.1.3.1
3.5	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	8		6.1.3.1 6.1.3.2
	Раздел 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики				

4.1	Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-10	
4.2	Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-10	6.1.3.1 6.1.3.2
4.3	Выполнение курсовой работы /Ср/	2	18		6.1.3.2
Раздел 5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин					
5.1	Организация технической эксплуатации и надзора за подъемно транспортными машинами. Основы планово-предупредительной системы технических обслуживаний и ремонтов подъемно-транспортных машин /Лек/	2	2	ОПК-2	6.1.3.1 6.1.3.2

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.

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 Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебная литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	А. В. Дороничев, О. В. Садовская, Н. В. Куклева, Д. Н. Куклев	Транспортно-грузовые системы [Электронный ресурс] : учебное пособие. - http://umcздt.ru/books/40/251695/	Москва : УМЦ ЖДТ, 2021	100% online
6.1.1.2	В. А. Курочкин	Выбор машин и оборудования транспортно-грузовых систем [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине «Транспортно-грузовые системы». - URL: ирбис64+ Электронная библиотека (irgups.ru)	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2018	100 % online

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во экз.
6.1.2.1	Н. И. Бойко, С. П. Чередниченко ; рецензенты : А. П. Казанцев, В. Н. Самохвалов	Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта. - https://umcздt.ru/books/34/225745/	Москва : УМЦ ЖДТ, 2011	100 % online
		Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте : учеб. пособие для ВУЗов ж.-д. трансп.. - Текст : непосредственный		25

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн

6.1.3.1	В. А. Курочкин	Транспортно-грузовые системы [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Транспортно-грузовые системы» для студентов очной формы обучения для направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль 1 «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)». - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=4444&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E2%2F%D0%9A%2093%2D873139%3C%2E%3E%29&FT_PREFIX=KT=&SEARCH	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2019	100 % online
6.1.3.2	В. А. Курочкин	Транспортно-грузовые системы [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Транспортно-грузовые системы» для студентов очной формы обучения для направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль 1 «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)». - URL: ИРБИС64+ Электронная библиотека (irkups.ru)	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2019	100 % online
6.1.3.3	Волчек, Т. В.	Транспортно-грузовые системы: методические материалы и указания по изучению дисциплины для обучающихся направления подготовки 23.03.01 "Технология транспортных процессов", профиль "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)". - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=4444&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E073%2F%D0%92%2068%2D663904851%3C%2E%3E%29&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2023	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
---------------------	----------	--	---------------------------------------

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: http://umczdt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – . – URL: http://znanium.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
6.2.6	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО

	«Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: https://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.7	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdo1.krsk.irkups.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.8	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – . – URL: https://rusneb.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.9	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.10	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://dcnti.krw.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	MicrosoftWindowsVistaBusinessRussian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Не используется
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	КонсультантПлюс : Версия Проф [Электронный ресурс] : справочно-правовая система – Режим доступа : из локальной сети.
6.3.3.2	Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система. –Режим доступа : из локальной сети.

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

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

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
--------------------------	---

Лекционные занятия	<p>Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.</p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к практическим / лабораторным занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях.</p>
Практические занятия	<p>Практические занятия позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.</p> <p>Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе.</p> <p>Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа: первый – организационный; и второй – закрепление и углубление теоретических знаний.</p> <p>На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.</p> <p>Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.</p> <p>При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.</p> <p>Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.</p>

Самостоятельная работа студента	<p>Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях.</p> <p>Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий.</p> <p>Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах.</p> <p>Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – выполнение контрольных работ; – решение задач; – работу со справочной и методической литературой; – работу с нормативными правовыми актами; – выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях; – защиту выполненных работ; – участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; – участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях; – участие в тестировании и др.</p> <p>Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из: – повторение лекционного материала; – подготовки к практическим занятиям; – изучения учебной и научной литературы; – решения задач, выданных на практических занятиях; – подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.</p> <p>- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов по отдельным вопросам изучаемой темы.</p>
Тестирование	<p>Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. О проведении теста, его формы, а также разделы (темы) дисциплины, выносимые на тестирование, доводит до сведения студентов преподаватель, ведущий практические занятия.</p>
Подготовка к экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена - это повторение всего материала дисциплины. При подготовке к сдаче экзамена студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Для успешной сдачи экзамена по дисциплине "Транспортно-грузовые системы" обучающиеся должны принимать во внимание, что все основные категории, которые указаны в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы обучающимся; практические занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на экзамене; готовиться к экзамену необходимо начинать с первой лекции и первого занятия.</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КрИЖТ ИрГУПС) http://irbis.krsk.ircups.ru</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 компетенции:

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

Таблица траекторий формирования компетенций у обучающихся при освоении образовательной программы (очное обучение)

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОПК-2	способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	Б1.Б.12 «Математика»	1	1
		Б1.Б.15 «Физика»	1	1
		Б1.В.01 «Общий курс транспорта»	1	1

Таблица соответствия уровней освоения компетенций планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ОПК-2	способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технические средства транспортно-грузовых систем. 2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы 3. Транспортно-складские комплексы. 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики 5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин 	Минимальный уровень	Знать: условные обозначения и тематику составления технологических карт
				Уметь составлять графики проводимых работ с указанием сроков
				Владеть методикой проектирования простейших транспортных узлов
ОПК-2	способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технические средства транспортно-грузовых систем. 2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы 3. Транспортно-складские комплексы. 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики 5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин 	Базовый уровень	Знать: типы документаций и установленную отчетность
				Уметь осуществлять контроль за соблюдением требований установленных норм
ОПК-2	способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технические средства транспортно-грузовых систем. 2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы 3. Транспортно-складские комплексы. 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики 5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин 	Высокий уровень	Знать способы составления схем и их разновидности

				Уметь соблюдать регламент и компоновать перечень работ в соответствии с действующими стандартами
				Владеть способностью грамотной презентации технологических карт переработки грузов

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины (очное обучение)**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
4 семестр					
1	1	Текущий контроль	Тема: «Структура и функции транспортно-грузовых логистических систем»	ОПК-2	Доклад (устно)
2	2	Текущий контроль	Тема: «Технические средства транспортно-грузовых систем, технико-эксплуатационные требования к ним»	ОПК-2	Ситуационные задачи (устно)
3	3	Текущий контроль	Тема: «Подъемно-транспортные машины, их назначения и классификация»	ОПК-2	Контрольная работа (письменно)
4	3	Текущий контроль	Тема: «Погрузочно-разгрузочные машины и механизмы»	ОПК-2	Конспект (письменно)
5	4	Текущий контроль	Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками	ОПК-2	Контрольная работа (письменно)
6	4	Текущий контроль	Назначение и классификация складов	ОПК-2	Собеседование (устно)
7	5	Текущий контроль	Информационные технологии в транспортно-грузовых системах	ОПК-2	Контрольная работа (письменно)
8	6	Текущий контроль	Основы проектирования складских комплексов, баз и складов. Определение грузопотока, грузооборота, грузопереработки	ОПК-2	Ситуационные задачи (устно)
9	7	Текущий контроль	Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном, морском, речном, автомобильном, промышленном транспорте, промышленных предприятиях	ОПК-2	Конспект (письменно)
10	8	Текущий контроль	Технико-экономические и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций	ОПК-2	Доклад (устно)
11	8	Текущий контроль	Сравнение и выбор вариантов комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций	ОПК-2	Конспект (письменно)
12	9	Текущий контроль	Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов	ОПК-2	Контрольная работа (письменно)
13	10	Текущий контроль	Транспортно-грузовые комплексы для переработки контейнеров	ОПК-2	Ситуационные задачи (устно)
14	10	Текущий контроль	Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов	ОПК-2	Контрольная работа (письменно)

15	11	Текущий контроль	Транспортно-грузовые комплексы для переработки химических грузов	ОПК-2	Конспект (письменно)
16	12	Текущий контроль	Транспортно-грузовые комплексы для переработки зерновых грузов, овощей и фруктов (Лек)	ОПК-2	Контрольная работа (письменно)
17	13	Текущий контроль	Транспортно-грузовые комплексы для переработки лесных грузов (Лек)	ОПК-2	Ситуационные задачи (устно)
18	14	Текущий контроль	Транспортно-грузовые комплексы для переработки наливных грузов (Лек)	ОПК-2	Конспект (письменно)
19	15	Текущий контроль	Транспортно-грузовые комплексы в пунктах перевалки (Лек)	ОПК-2	Контрольная работа (письменно)
20	16	Текущий контроль	Особенности транспортно-грузовых комплексов для переработки таможенных грузов (Лек)	ОПК-2	Конспект (письменно)
22	18	Промежуточная аттестация – экзамен	Разделы: 1. Технические средства транспортно-грузовых систем 2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы 3. Организация погрузочно-разгрузочных работ, технико-экономическое обоснование проектов транспортно-грузовых комплексов 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики 5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин	ОПК-2	Тестирование (компьютерные технологии)
		Тестирование	Тестирование проводится по окончании изучения дисциплины и (или) в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине	ОПК-2	Тестирование (компьютерные технологии)

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Конспект	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации.	Темы конспектов по дисциплине
3	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
8	Разноуровневые задачи и задания	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	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня
	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и	Фонд тестовых заданий

		умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
14	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине.	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена в конце 2 семестра, 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

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Конспект

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

Курсовая работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
------------------	---------------------

«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – содержание и оформление курсовой работы соответствует требованиям методических указаний и теме работы; – курсовая работа выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной; – в курсовой работе дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; – в докладе и ответах на вопросы обучающийся показал знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме; – проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; – теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; – в курсовой работе широко используются материалы исследования, проведенного обучающимся самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных); – в курсовой работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение обучающегося формализовать результаты исследования; – широко представлен список использованных источников по теме работы; – приложения к работе иллюстрируют достижения обучающегося и подкрепляют его выводы; – по своему содержанию и форме курсовая работа соответствует всем предъявленным требованиям
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – содержание и оформление курсовой работы соответствует требованиям методических указаний; – содержание курсовой работы в целом соответствует заявленной теме; – курсовая работа актуальна, написана самостоятельно; – в курсовой работе дан анализ степени теоретического исследования проблемы; – в докладе и ответах на вопросы основные положения курсовой работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне; – теоретические положения сопряжены с практикой; – представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию; – практические рекомендации обоснованы; – приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы; – составлен список использованных источников по теме курсовой работы
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – содержание и оформление курсовой работы соответствует требованиям методических указаний; – имеет место определенное несоответствие содержания курсовой работы заявленной теме; – в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы; – нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью; – в курсовой работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований; – теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – содержание и оформление курсовой работы не соответствует требованиям методических указаний; – содержание курсовой работы не соответствует ее теме; – в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы; – курсовая работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений; – курсовая работа носит компилятивный характер

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

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования

«хорошо»	Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкала оценивания тестирования при текущем контроле

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

3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

(для оценки знаний)

1. Структура и функции транспортно-грузовых логистических систем
2. Технические средства транспортно-грузовых систем, технико-эксплуатационные требования к ним
3. Подъемно-транспортные машины, их назначения и классификация
4. Грузоподъемные машины.
5. Грузозахватные приспособления. Выбор характеристик грузозахватных приспособлений.
6. Механизмы подъема груза.
7. Механизмы передвижения. Механизмы поворота.
8. Механизмы изменения вылета.
9. Устойчивость передвижения кранов.
10. Методика выбора стреловых кранов.
11. Погрузочно-разгрузочные машины и механизмы.
12. Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками.
13. Устройство и принцип работы ЭП
14. Устройство и принцип работы АП.
15. Устройство принцип работы тракторного погрузчика.
16. Устройство принцип работы козлового крана
17. Устройство , принцип работы конвейеров
18. Устройство , принцип работы элеваторов и МВС
19. Устройство и принцип работы роторного вагоноопрокидывателя
20. Назначение и классификация складов
21. Информационные технологии в транспортно-грузовых системах
22. Основы проектирования складских комплексов, баз и складов.
23. Определение параметров склада для тарно-штучных грузов.
24. Определение параметров склада для тяжеловесных грузов.
25. Определение параметров склада для лесных грузов.

26. Определение параметров склада для навалочных грузов.
27. Определение параметров склада для наливных грузов.
28. Определение грузопотока, грузооборота, грузопереработки.
29. Техничко-экономические и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций.
30. Сравнение Выбор вариантов комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций
31. Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов.
32. Транспортно-грузовые комплексы для переработки контейнеров.
33. Эффективность контейнерных перевозок.
34. Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов.
35. Транспортно-грузовые комплексы для переработки химических грузов.
36. Транспортно-грузовые комплексы для переработки зерновых грузов, овощей и фруктов.
37. Транспортно-грузовые комплексы для переработки лесных грузов.
38. Транспортно-грузовые комплексы для переработки наливных грузов.
39. Транспортно-грузовые комплексы в пунктах перевалки.
40. Особенности транспортно-грузовых комплексов для переработки таможенных грузов.
41. Организация технической эксплуатации и надзора за подъемно транспортными машинами.
42. Основы плано-предупредительной системы технических обслуживаний и ремонтов подъемно-транспортных машин.
43. Технология и механизация работ в пунктах переработки

3.2 Тестирование по дисциплине

Тестирование проводится в процессе изучения дисциплины или раздела данной дисциплины, а также по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации в виде зачета.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

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

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

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

Типы тестовых заданий:

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

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

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине «Транспортно-грузовые системы»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
ОПК-2: способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных	1. Технические средства транспортно-грузовых систем.	Структура и функции транспортно-грузовых логистических систем	Знание	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
			Умения	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ	
			Действие	12 – ОТЗ 12 – ЗТЗ	
		Погрузочно-разгрузочные машины и механизмы	Знания	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
			Умения	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
			Действие	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ	
	2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные	Назначение и классификация складов. Эволюция роли складов при переходе от плановой экономики к рыночной..	Знания	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
			Умения	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
			Действие	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ	
		Основы проектирования складских комплексов, баз и складов. Определение грузопотока, грузооборота, грузопереработки	Знания	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
			Умения	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
			Действие	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ	
		Определение размеров и видов погрузочно-разгрузочных фронтов	Знания	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
			Умения	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
	Действие		10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ		
	3. Организация погрузочно-разгрузочных работ, технико-экономическое обоснование проектов транспортно-грузовых комплексов.	Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном, морском, речном, автомобильном, промышленном транспорте, промышленных предприятиях	Знания	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
			Умения	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
		Технико-экономические и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций	Действие		10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
					10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
			Знания	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
Умения			8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ		
	Действие	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ			
		10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ			
4.	Транспортно-грузовые	Знания	8 – ОТЗ		

	Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики	комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов		8 – 3ТЗ
			Умения	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Действие	10 – ОТЗ 10 – 3ТЗ
		Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов	Знания	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Умения	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Действие	10 – ОТЗ 10 – 3ТЗ
	5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин	Организация технической эксплуатации и надзора за подъемно-транспортными машинами. Основы планово-предупредительной системы технических обслуживаний и ремонтов подъемно-транспортных машин	Знания	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Умения	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Действие	10 – ОТЗ 10 – 3ТЗ
1. Технические средства транспортно-грузовых систем.	Технические средства транспортно-грузовых систем, технико-эксплуатационные требования к ним. Подъемно-транспортные машины, их назначения и классификация	Знания	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ	
		Умения	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ	
		Действие	10 – ОТЗ 10 – 3ТЗ	
		Погрузочно-разгрузочные машины и механизмы	Знания	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Умения	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Действие	10 – ОТЗ 10 – 3ТЗ
	2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы	Назначение и классификация складов. Эволюция роли складов при переходе от плановой экономики к рыночной. Логистические решения в области управления материальными потоками.	Знания	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Умения	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Действие	10 – ОТЗ 10 – 3ТЗ
		Основы проектирования складских комплексов, баз и складов. Определение грузопотока, грузооборота, грузопереработки	Знания	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Умения	8 – ОТЗ 8 – 3ТЗ
			Действие	10 – ОТЗ 10 – 3ТЗ
	3. Организация погрузочно-разгрузочных работ, технико-экономическое обоснование проектов	Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном, морском, речном,	Знания	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ
			Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ
			Действие	5 – ОТЗ 5 – 3ТЗ

	транспортно-грузовых комплексов	автомобильном, промышленном транспорте, промышленных предприятиях		
		Технико-экономические и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций	Знания	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
			Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
	Действие		5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
	4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики	Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов	Знания	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
			Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
			Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов	Знания	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
			Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
			Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
Итого			420 – ЗТЗ 420 – ОТЗ	

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

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

*Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Что относится к механизированным процессам

- а) процессы, в которых все операции механизированы
- б) процессы, в которых основные операции выполняются машинами и оборудованием, а вспомогательные вручную;
- в) процессы, в которых машины и устройства действуют автоматически без участия человека в управлении;
- г) процессы, в которых вспомогательные операции выполняются машинами и оборудованием, а основные вручную;

2. Что относится к комплексно-механизированным процессам:

- а) процессы, в которых все операции механизированы
- б) процессы, в которых основные операции выполняются машинами и оборудованием, а вспомогательные вручную;
- в) процессы, в которых машины и устройства действуют автоматически без участия человека в управлении;
- г) процессы, в которых вспомогательные операции выполняются машинами и оборудованием, а основные вручную;

3. Что относится к автоматизированным процессам:

- а) процессы, в которых все операции механизированы

- б) процессы, в которых основные операции выполняются машинами и оборудованием, а вспомогательные вручную;
- в) процессы, в которых машины и устройства действуют автоматически без участия человека в управлении;
- г) процессы, в которых вспомогательные операции выполняются машинами и оборудованием, а основные вручную;
4. Что входит в состав эксплуатационных расходов
 5. Что входит в состав капиталовложений
 6. Что входит в состав приведенных затрат
 7. Перечислите типы конвейеров:
 8. Под каким углом к горизонту ленточные конвейеры с гладкой лентой позволяют транспортировать сыпучие грузы
 9. Производительность ленточного конвейера при переработке сыпучих грузов определяется по формуле $P_3 = 3600 * F * v$, м³/час. Что означает символ F в формуле
 10. Производительность ленточного конвейера при переработке штучных грузов определяется по формуле $P_3 = 3600 * F * v$, т/час. Что означает символ F в формуле
 11. Что такое ковшовые элеваторы
 12. В каких из ответов правильно и полно перечислены типы кранов:
 13. К какому типу относятся козловые краны
 14. Что называется, вылетом стрелы крана
 15. Ширина элементарной площадки тарно-штучных грузов в крытом складе с внутренним расположением путей равна:
 16. Вместимость элементарной площадки тарно-штучных грузов определяется как:
 17. Длина крытого склада тарно-штучных грузов не должна превышать:
 18. Противопожарные стенки в крытых складах тарно-штучных грузов устраиваются через каждые:

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Конспект	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта доводит до сведения обучающихся тему конспекта и указывает необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнен в установленный срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку
Собеседование	Преподаватель информирует обучающихся о том, что для оценки их знаний в качестве формы промежуточной аттестации – экзамена, будет использована специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Тест	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме экзамена) 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 экзамену для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к экзамену для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к экзамену для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

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

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. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; три практических задания: два из них для оценки умений (выбираются из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); третье 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 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

 20__ - 20__ учебный год	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Транспортно-грузовые системы» ТТП.1 _____ 2 семестр	Утверждаю: Заведующий кафедрой «_____» КРИЖТ _____
1. 2.		