

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)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель секции СОП

канд. техн. наук Е.М. Лыткина



«17» марта 2020 г.

Протокол № 8

## **Б1.В.ДВ.12.01 Транспортно-грузовые системы** рабочая программа дисциплины

Направление подготовки - 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль подготовки - Логистика и менеджмент на транспорте

Программа подготовки - прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения - заочная

Нормативный срок обучения – 5 лет

Кафедра-разработчик программы – Общепрофессиональные дисциплины

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Часов по учебному плану – 72

Форма промежуточной аттестации на курсах:

зачет – 2

### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
– лекции	4	4
– практические (семинарские) занятия	4	4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

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 «Логистика и менеджмент на транспорте», утвержденного приказом ректора ИрГУПС от 08 мая 2020 г. № 268-1.

Программу составил(и):

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 Общепрофессиональные дисциплины.

Протокол от «17» марта 2020г. №7

Срок действия программы: 2020-2025 гг.

Зав. кафедрой, канд. физ.-мат. наук, доцент

Ж.М. Мороз

Согласовано:

Заведующий библиотекой

Е.А. Евдокимова

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целями освоения учебной дисциплины освоение производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции. Задачей транспортно-грузовых систем является эффективное выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций на этапах от последней технологической операции на предприятии – изготовителе продукции до первой технологической операции потребителя.
---	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
1	Б1.В.01 Общий курс транспорта
2	Б1.Б.28 Техника транспорта, обслуживание и ремонт
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b>
1	Б1.Б.24 Транспортная энергетика
2	Б1.В.ДВ.12.01 Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ
3	Б1.В.ДВ.03.01 Коммерческая деятельность на транспорте
4	Б1.В.ДВ.03.02 Основы внешнеэкономической деятельности
5	Б2.В.03(Пд) Производственная - преддипломная
6	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### ПК-1: способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия

#### 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 грузов
Уметь:	анализировать результаты
Владеть:	навыками анализа и разработки транспортно-технологических схем грузопереработки

### ПК-10: способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов

#### Минимальный уровень освоения компетенции

Знать:	способы комплексной механизации и автоматизации производственных процессов в транспортно-грузовых системах
Уметь:	осуществлять выбор средств комплексной механизации
Владеть:	навыками анализа и разработки транспортно-технологических схем грузопереработки

#### Базовый уровень освоения компетенции

Знать:	основы экономического анализа транспортно-грузовых систем и обоснования их рациональных параметров
Уметь:	проектировать транспортно-грузовые комплексы
Владеть:	навыками проектирования складов, определения их геометрических размеров, разработки технологии работы

#### Высокий уровень освоения компетенции

Знать:	организацию погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций на железнодорожном транспорте
Уметь:	осуществлять технико-экономическое сравнение вариантов
Владеть:	навыками выбора рационального типа и потребного количества подъемно-транспортного оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>Знать:</b>
---------------

1	структуру производственно-транспортных логистических систем, место в них транспортно-грузовых систем; современные конструкции отечественных и зарубежных грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных и транспортирующих машин; методы проектирования транспортно-грузовых комплексов для переработки различных грузов; способы комплексной механизации и автоматизации производственных процессов в транспортно-грузовых системах; основы экономического анализа транспортно-грузовых систем и обоснования их рациональных параметров; основы эксплуатации технических средств транспортно-грузовых комплексов; организацию погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций на железнодорожном транспорте
	<b>Уметь:</b>
1	осуществлять выбор средств комплексной механизации на железнодорожном транспорте
	<b>Владеть:</b>
1	навыками выбора рационального типа и потребного количества подъемно-транспортного оборудования; навыками проектирования складов, определения их геометрических размеров, разработки технологии работы.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети Интернет
	<b>Раздел 1. Технические средства транспортно-грузовых систем</b>				
1.1	Структура и функции транспортно-грузовых логистических систем /Лек/	2	0,5	ПК-1	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	0,5	ПК-1	6.1.1.1 6.1.2.1 6.1.3.1
1.3	Выбор подвижного состава /Пр/	2	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.3.1
1.4	Определение суточного грузопотока, вагонопотока, контейнеропотока /Пр/	2	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.3.1
1.5	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	10	ПК-1, ПК-10	6.2.1-6.2.8
1.6	Погрузочно-разгрузочные машины и механизмы /Лек/	2	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.1.1
1.7	Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ для различных видов груза /Пр/	2	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.3.1
1.8	Расчет технической и эксплуатационной производительности ПРМ /Пр/	2	0,25	ПК-1, ПК-10	6.1.3.1
1.9	Расчет потребного количества ПРМ на грузовом пункте /Пр/	2	0,25	ПК-1, ПК-10	6.1.3.1
1.10	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	20	ПК-1, ПК-10	6.2.1-6.2.8
	<b>Раздел 2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы</b>				
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	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.1.1 6.1.2.1
2.2	Основы проектирования складских комплексов, баз и складов. Определение грузопотока, грузооборота, грузопереработки./Лек/	2	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.2.1
2.3	Расчет параметров складов для различных грузов /Пр/	2	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.3.1
2.4	Определение размеров и видов погрузочно-разгрузочных фронтон /Пр/	2	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.3.1
2.5	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	12	ПК-1, ПК-10	6.2.1-6.2.8
	<b>Раздел 3. Организация погрузочно-разгрузочных работ, технико-экономическое обоснование проектов транспортно-грузовых комплексов</b>				

3.1	Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном, морском, речном, автомобильном, промышленном транспорте, промышленных предприятиях /Лек/	2	0,25	ПК-1, ПК-10	6.1.1.1
3.2	Технико-экономические и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций /Лек/	2	0,25	ПК-1, ПК-10	6.1.1.1
3.3	Расчет времени простоя вагонов под грузовыми операциями /Пр/	2	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.3.1
3.4	Расчет технико-экономических показателей и выбор оптимального варианта механизации ПРР /Пр/	2	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.3.1
3.5	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	10	ПК-1, ПК-10	6.2.1-6.2.8
<b>Раздел 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики</b>					
4.1	Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов /Лек/	2	0,25	ПК-1, ПК-10	6.1.1.1
4.2	Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов /Лек/	2	0,25	ПК-1, ПК-10	6.1.1.1
<b>Раздел 5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин</b>					
5.1	Организация технической эксплуатации и надзора за подъемно-транспортными машинами. Основы планово-предупредительной системы технических обслуживаний и ремонтов подъемно-транспортных машин /Лек/	2	0,5	ПК-1, ПК-10	6.1.1.1
6	Выполнение контрольной работы	2	8	ПК-1, ПК-10	6.2.1-6.2.8
7	Зачет	2	4	ПК-1, ПК-10	6.2.1-6.2.8

#### **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 Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

#### **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### 6.1. Учебная литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
6.1.1.1	Журавлев Н.П., Маликов О.Б.	Транспортно-грузовые системы [Электронный ресурс] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп. - <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/6065/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/6065/#1</a>	М.: Маршрут, 2006	100% online

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
6.1.2.1	Бойко Н.И., Чередниченко С.П.	Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. пособие для ВУЗов ж.-д. трансп. - <a href="https://e.lanbook.com/book/58909#book_name">https://e.lanbook.com/book/58909#book_name</a>	М.: УМЦ по образованию на ж.д. трансп., 2011	100% online

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
--	---------	----------	-------------------	--------

6.1.3.1	В. А. Курочкин,	Выбор машин и оборудования транспортно-грузовых систем [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине «Транспортно-грузовые системы».- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C2163.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C2163.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2018. - 140с	100% online
---------	-----------------	---	---	-------------

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

6.2.1	Электронная библиотека КрИЖТ ИрГУПС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/">http://irbis.krsk.irkups.ru/</a> (после авторизации).
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <a href="http://umcздт.ru/books/">http://umcздт.ru/books/</a> (после авторизации).
6.2.3	Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> (после авторизации).
6.2.4	Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> (после авторизации).
6.2.5	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a> (после авторизации).
6.2.6	Научно-техническая библиотека МИИТа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://library.mii.ru/umc/umc/login">http://library.mii.ru/umc/umc/login</a> (после авторизации).
6.2.7	Российские железные дороги [Электронный ресурс]: [Офиц. сайт]. – М.: РЖД. - Режим доступа: <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a> .
6.2.8	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) [Электронный ресурс]. – Красноярск. – Режим доступа: <a href="http://dcnti.krw.rzd">http://dcnti.krw.rzd</a> ( из локальной сети).

### 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	Подписка Microsoft Imagine Premium: Access 2013, Project Professional 2013, Visio Professional 2013, Windows 7 (Регистрационные номера подписок № 25ba6a79-fe07-407e-9692-54210516c225 (номер подписчика 1203761381), 2966f7dc-369b-4216-9138-28c54b400c12 (номер подписчика 1204008970), 53b112e7-6d53-490e-a1e9-30dd47c32c9f (номер подписчика 1204008972)) Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87лицензий)
---------	--

#### 6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения


## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Корпуса А, Л, Т КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: г. Красноярск, ул. Новая Заря, 2; корпус Н - по адресу: г. Красноярск, ул. Новая заря 2Н.
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, 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, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5, Т-46.
7.4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учеб-ной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекционные занятия	Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать

	<p>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>
<p>Практические занятия</p>	<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.</p> <p>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>
<p>Лабораторные занятия</p>	<p>Целью лабораторных занятий выступает обеспечение понимания теоретического материала учебного курса и его включение в систему знаний студентов, формирование операциональной компоненты готовности специалиста, развитие различных составляющих его профессиональной компетентности. Основой лабораторного практикума выступают типовые задачи, которые должен уметь решать специалист в своей профессиональной деятельности.</p> <p>Проведение лабораторной работы с целью осмысления нового учебного материала включает в себя следующие этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановку темы занятий и определение цели лабораторной работы;</li> <li>- определение порядка проведения лабораторной работы или отдельных ее этапов;</li> <li>- непосредственное выполнение лабораторной работы студентами и контроль преподавателя за ходом занятий и соблюдением техники безопасности;</li> <li>- подведение итогов лабораторной работы и формулирование основных выводов;</li> <li>- защита лабораторной работы.</li> </ul> <p>На первом занятии преподаватель знакомит студентов с общими правилами работы в лаборатории / компьютерном классе, техникой безопасности и структурой оформления лабораторной работы. Знакомит студента с процедурой защиты работы, обращает внимание студента на то, что оформленная работа должна завершаться формированием библиографического списка.</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конспектирование (составление тезисов) лекций;</li> <li>– выполнение контрольных работ;– решение задач;</li> <li>– работу со справочной и методической литературой;</li> <li>– работу с нормативными правовыми актами;</li> <li>– выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;</li> <li>– защиту выполненных работ;</li> <li>– участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;</li> <li>– участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;</li> <li>– участие в тестировании и др.</li> </ul> <p>Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторение лекционного материала;</li> <li>– подготовки к практическим занятиям;</li> <li>– изучения учебной и научной литературы;</li> <li>– решения задач, выданных на практических занятиях;</li> <li>- выполнение контрольной работы;</li> <li>– подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д</li> <li>- 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.</li> </ul>
--	---

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.irgups.ru>



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля успеваемости**  
**и промежуточной аттестации по дисциплине**  
**Б1.В.ДВ.12.01 Транспортно-грузовые системы**

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с ФГОС по дисциплине Б1.В.ДВ.12.01 «Транспортно-грузовые системы» направление подготовки «Технология транспортных процессов» профиль Логистика и менеджмент на транспорте, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 № 165, и учебного плана по направлению подготовки «Управление Технологией транспортных процессов», одобренного Учёным советом КрИЖТ ИрГУПС от 20.05.2019 г. Протокол № 10

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.ДВ.12.01 «Транспортно-грузовые системы» прошел экспертизу на соответствие требованиям ФГОС по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата), рассмотрен и рекомендован к внедрению на заседании секции СОП по направлению подготовки «Технология транспортных процессов»

# 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.12.01 Транспортно-грузовые системы участвует в формировании компетенций:

**ПК-1** – обладать способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия.

**ПК-10** - способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов.

## 1.1 Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-1, ПК-10 при освоении образовательной программы(очная форма обучения)

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции		Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-1	обладать способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия	Б1.Б.28	Техника транспорта, обслуживание и ремонт	3, 4	1,2
		Б2.В.02(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4, 6	2
		Б1.В.ДВ.12.01	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ	5	3
		Б1.В.ДВ.12.02	Транспортно-грузовые системы	5	3
		Б2.В.03(Пд)	Производственная - преддипломная	8	4
		Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	4
ПК-10	способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов	Б2.В.01(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	1
		Б1.Б.28	Техника транспорта, обслуживание и ремонт	3, 4	2,3
		Б2.В.02(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4, 6	3
		Б1.Б.24	Транспортная энергетика	5	4
		Б1.В.ДВ.12.01	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ	5	4
		Б1.В.ДВ.12.02	Транспортно-грузовые системы	5	4
		Б1.В.ДВ.03.01	Коммерческая деятельность на транспорте	6	5
		Б1.В.ДВ.03.02	Основы внешнеэкономической деятельности	6	5
		Б1.В.14	Терминально-логистические комплексы и складирование	7	6
		Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре	8	7

			защиты и процедуру защиты		
--	--	--	---------------------------	--	--

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-1, ПК-10 при освоении образовательной программы (заочная форма обучения)**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-1	способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия	Б1.Б.28 Техника транспорта, обслуживание и ремонт	2	1
		Б1.В.ДВ.12.01 Транспортно-грузовые системы	2	1
		Б1.В.ДВ.12.02 Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ	2	1
		Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3,4	2,3
		Б2.В.03(Пд) Производственная - преддипломная	5	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	4
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	Б1.Б.24 Транспортная энергетика	4	3
		Б1.Б.28 Техника транспорта, обслуживание и ремонт	2	1
		Б1.В.14 Терминально-логистические комплексы и складирование	5	4
		Б1.В.ДВ.03.01 Коммерческая деятельность на транспорте	3	2
		Б1.В.ДВ.03.02 Основы внешнеэкономической деятельности	3	2
		Б1.В.ДВ.12.01 Транспортно-грузовые системы	2	1
		Б1.В.ДВ.12.02 Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ	2	1
		Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	1
		Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3,4	2,3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	4

**1.2 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)	
				Знать:	
ПК-1	способность к разработке и	Раздел 1. Технические средства транспортно-	Минимальный	Знать:	структуру производственно-транспортных логистических систем

	внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия	грузовых систем Раздел 2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы. Раздел 3. Организация погрузочно-разгрузочных работ, технико-экономическое обоснование проектов транспортно-грузовых комплексов.. Раздел 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики. Раздел 5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин	уровень	Уметь:	формировать цели
				Владеть:	навыками обработки результатов
			Базовый уровень	Знать:	современные конструкции отечественных и зарубежных грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных и транспортирующих машин
				Уметь:	выбирать альтернативные варианты
				Владеть:	навыками использования математического аппарата
			Высокий уровень	Знать:	методы проектирования транспортно-грузовых комплексов для переработки различных грузов
				Уметь:	анализировать результаты
				Владеть:	навыками анализа и разработки транспортно-технологических схем грузопереработки
			ПК-10	способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов	Раздел 1. Технические средства транспортно-грузовых систем Раздел 2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы. Раздел 3. Организация погрузочно-разгрузочных работ, технико-экономическое обоснование проектов транспортно-грузовых комплексов.. Раздел 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики. Раздел 5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин
Уметь:	осуществлять выбор средств комплексной механизации				
Владеть:	навыками анализа и разработки транспортно-технологических схем грузопереработки				
Базовый уровень	Знать:	основы экономического анализа транспортно-грузовых систем и обоснования их рациональных параметров			
	Уметь:	проектировать транспортно-грузовые комплексы			
	Владеть:	навыками проектирования складов, определения их геометрических размеров, разработки технологии работы			
Высокий уровень	Знать:	организацию погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций на железнодорожном транспорте			
	Уметь:	осуществлять технико-экономическое сравнение вариантов			
	Владеть:	навыками выбора рационального типа и потребного количества подъемно-транспортного оборудования			

### 1.3 Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины Очная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
<b>5 семестр</b>				
1	1	Текущий контроль	Тема: «Выбор подвижного состава»	ПК-1, ПК-10 Тестирование (компьютерные технологии)

№	Не-деля	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция)	Наименование оценочного средства (форма проведения)	
<b>5 семестр</b>					
2	3	Текущий контроль	Тема: «Определение суточного грузопотока, вагонопотока, контейнеропотока»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
3	5	Текущий контроль	Тема: «Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ для различных видов груза»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
4	7	Текущий контроль	Тема: «Расчет технической и эксплуатационной производительности ПРМ»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
5	9	Текущий контроль	Тема: «Расчет потребного количества ПРМ на грузовом пункте»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
6	11	Текущий контроль	Тема: «Расчет параметров складов для различных грузов»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
7	13	Текущий контроль	Тема: «Определение размеров и видов погрузочно-разгрузочных фронтов.»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
8	15	Текущий контроль	Тема: «Расчет времени простоя вагонов под грузовыми операциями»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
9	17	Текущий контроль	Тема: «Расчет технико-экономических показателей и выбор оптимального варианта механизации ПРР»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
10		Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Технические средства транспортно-грузовых систем Раздел 2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы. Раздел 3. Организация погрузочно-разгрузочных работ, технико-экономическое обоснование проектов транспортно-грузовых комплексов.. Раздел 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики. Раздел 5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)

### Заочная форма обучения

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция)	Наименование оценочного средства (форма проведения)	
<b>2 Курс</b>					
1	2	Текущий контроль	Тема: «Выбор подвижного состава»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
2	2	Текущий контроль	Тема: «Определение суточного грузопотока, вагонопотока, контейнеропотока»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
3	2	Текущий контроль	Тема: «Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ для различных видов груза»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
4	2	Текущий контроль	Тема: «Расчет технической и эксплуатационной производительности ПРМ»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
5	2	Текущий контроль	Тема: «Расчет потребного количества ПРМ на грузовом пункте»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
6	2	Текущий	Тема: «Расчет параметров складов для различных грузов»	ПК-1,	Тестирование

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция)	Наименование оценочного средства (форма проведения)	
<b>2 Курс</b>					
		контроль		ПК-10	(компьютерные технологии)
7	2	Текущий контроль	Тема: «Определение размеров и видов погрузочно-разгрузочных фронтов.»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
8	2	Текущий контроль	Тема: «Расчет времени простоя вагонов под грузовыми операциями»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
9	2	Текущий контроль	Тема: «Расчет технико-экономических показателей и выбор оптимального варианта механизации ПРР»	ПК-1, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
10		Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Технические средства транспортно-грузовых систем Раздел 2. Механизированные и автоматизированные склады, контейнерные терминалы. Раздел 3. Организация погрузочно-разгрузочных работ, технико-экономическое обоснование проектов транспортно-грузовых комплексов.. Раздел 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики. Раздел 5. Техническая эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин	ПК-1, ПК-10	Контрольная работа (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)

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

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

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

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

№	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. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов по дисциплине
2	Терминологический диктант	Средство проверки степени овладения категориальным аппаратом темы, раздела, дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Перечень понятий по темам дисциплины
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	Вопросы по темам/разделам дисциплины

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
		разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
5	Защита практической работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы практических работ и требования к их защите
6	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся.	Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины (не менее двух вариантов) для студентов заочной формы обучения)
6	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий

## 2.1 Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в зачета (в конце 1 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
«неудовлетворительно» «не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

## 2.2 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

### Терминологический диктант

Пять терминов, за каждый правильный ответ один балл. Перевод в четырехбалльную систему происходит следующим образом:

Число набранных баллов	Оценка
5 баллов	«отлично»
4 балла	«хорошо»
3 балла	«удовлетворительно»
меньше трех баллов	«неудовлетворительно»

### Защита практической работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Практическая работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»	Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. Практическая работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)
«удовлетворительно»	Практическая работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами. Практическая работа выполняется и оформляется обучающимся при

Шкала оценивания	Критерии оценивания
	посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами
«неудовлетворительно»	Практическая работа не выполнена, письменный отчет не представлен. Результаты, полученные обучающимся не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки

## Тестирование

Общий тестовый балл сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Время тестирования 90 минут с момента входа студента в тест. Инструктаж, предшествующий тестированию, не входит в указанное время.

Дополнительные материалы. В ходе тестирования использование дополнительной методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации не допускается. В случае использования дополнительных материалов, совещания с соседями или списывания наблюдатель делает пометку в ведомости, и результат данного студента аннулируется. Повторное выполнение теста не предусмотрено.

Банк тестовых заданий включает 6 основных разделов дисциплины.

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Шкала оценивания
>26	более 87 %	«Отлично»
22-25	73-86 %	«Хорошо»
18-21	60-72 %	«Удовлетворительно»
<18	менее 60%	«Неудовлетворительно»

## 2. Критерии и шкала оценивания контрольной работы (для заочной формы обучения)

Шкала оценивания	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы или допущены не значительные ошибки (не искажающие общий результат экономических расчетов). Ответил на поставленные вопросы полностью или с частичными неточностями. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на поставленные вопросы и при выполнении заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений, допустил грубые ошибки в расчетах при решении задач. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов или ответов, демонстрирующих, что студент не ориентируется в материале.

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

## **3.1 Типовые контрольные задания по написанию конспекта**

Темы конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

- 1** Технические средства транспортно-грузовых систем, технико-эксплуатационные требования к ним. Подъемно-транспортные машины, их назначения и классификация.
- 2** Грузоподъемные машины. Механизмы подъема груза. Механизмы передвижения. Механизмы поворота. Механизмы изменения вылета. Устойчивость передвижения кранов
- 3** Погрузочно-разгрузочные машины и механизмы.
- 4** Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками

## **3.3 Перечень теоретических вопросов к зачету (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. Назначение и классификация складов.
14. Информационные технологии в транспортно-грузовых системах.
15. Основы проектирования складских комплексов, баз и складов.
16. Определение параметров склада для тарно-штучных грузов.
17. Определение параметров склада для тяжеловесных грузов.
18. Определение параметров склада для лесных грузов.
19. Определение параметров склада для навалочных грузов.
20. Определение параметров склада для наливных грузов.
21. Определение грузопотока, грузооборота, грузопереработки.
22. Технико-экономические и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций.
23. Сравнение Выбор вариантов комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций.
24. Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов.
25. Транспортно-грузовые комплексы для переработки контейнеров.
26. Эффективность контейнерных перевозок.
27. Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов.
28. Транспортно-грузовые комплексы для переработки химических грузов.
29. Транспортно-грузовые комплексы для переработки зерновых грузов, овощей и фруктов.

30. Транспортно-грузовые комплексы для переработки лесных грузов.
31. Транспортно-грузовые комплексы для переработки наливных грузов.
32. Транспортно-грузовые комплексы в пунктах перевалки.
33. Особенности транспортно-грузовых комплексов для переработки таможенных грузов.
34. Организация технической эксплуатации и надзора за подъемно транспортными машинами.
35. Основы плано-предупредительной системы технических обслуживаний и ремонтов подъемно-транспортных машин.
36.                           Технология и механизация работ в пунктах переработки
  37. Устройство и принцип работы ЭП
  38. Устройство и принцип работы АП.
  39. Устройство принцип работы тракторного погрузчика.
  40. Устройство принцип работы козлового крана
  41. Устройство, принцип работы конвейеров
  42. Устройство, принцип работы элеваторов и МВСУстройство и принцип работы роторного вагоноопрокидывателя

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

Что относится к механизированным процессам

- а) процессы в которых все операции механизированны
- 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 механизированны
- 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 механизированны
- 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 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 должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать 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 преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку
Терминологический диктант	Терминологический диктант проводится во время практических занятий. Во время проведения терминологического диктанта пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения терминологического диктанта, доводит до обучающихся: тему ТД, количество заданий в ТД, время выполнения ТД
Собеседование	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Тест	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Защита лабораторной работы	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа (КР)	Контрольные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов КР по теме не менее двух. Во время выполнения КР пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено.

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

- перечень теоретических вопросов к зачету 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).

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

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится путем тестирования. Тесты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Тест содержит: 10 вопросов из них 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).

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

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 положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.250000.06.7.188-2015 (формы оформления оценочных средств приведены ниже), не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

### 4.3 Форма оформления вопросов для собеседования

#### Вопросы для собеседования

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПК-1, ПК-10.

1. Что относится к механизированным процессам
2. Что относится к комплексно-механизированным процессам
3. Что относится к автоматизированным процессам:
4. Как по режиму работы подразделяют погрузочно-разгрузочные машины
5. Что такое производительность машины
6. Что такое теоретическая производительность машины
7. Что такое техническая производительность машины
8. Что такое эксплуатационная производительность машины
9. Что такое себестоимость единицы продукции
10. Что входит в состав эксплуатационных расходов
11. Что входит в состав капиталовложений
12. Что входит в состав приведенных затрат
13. Перечислите типы конвейеров:
14. Под каким углом к горизонту ленточные конвейеры с гладкой лентой позволяют транспортировать сыпучие грузы
15. Производительность ленточного конвейера при переработке сыпучих грузов определяется по формуле  $P_9 = 3600 * F * v$ , м<sup>3</sup>/час. Что означает символ  $F$  в формуле
16. Производительность ленточного конвейера при переработке штучных грузов определяется по формуле  $P_9 = 3600 * F * v$ , т/час. Что означает символ  $F$  в формуле
17. Что такое ковшовые элеваторы
18. В каких из ответов правильно и полно перечислены типы кранов:
19. К какому типу относятся козловые краны
20. Что называется вылетом стрелы крана
21. Какая зависимость называется грузовой характеристикой крана
22. У каких кранов грузоподъемность не изменяется от вылета стрелы
23. Какие типы механизмов имеет козловой кран
24. Какие типы механизмов имеет стреловой кран
25. Какой железнодорожный подвижной состав может использоваться для перевозки тарно-штучных грузов
26. Для тарно-штучных грузов могут использоваться следующие грузозахватные устройства:
27. Для погрузки-разгрузки тарно-штучных грузов могут использоваться следующие виды машин:
28. Для тарно-штучных грузов могут использоваться следующие типы поддонов:

- 29.Тарно-штучные грузы могут храниться в складах следующих типов:
- 30.Длина элементарной площадки тарно-штучных грузов в крытом складе принимается равной:
- 31.Ширина элементарной площадки тарно-штучных грузов в крытом складе с внутренним расположением путей равна:
- 32.Вместимость элементарной площадки тарно-штучных грузов определяется как:
- 33.Длина крытого склада тарно-штучных грузов не должна превышать:
- 34.Противопожарные стенки в крытых складах тарно-штучных грузов устраиваются через каждые:
35. К тяжеловесным грузам относятся грузы:
36. Международной организацией по стандартизации (ИСО) контейнеры по назначению делятся на следующие типы:
37. По массе брутто контейнеры подразделяются на:
38. По материалу изготовления грузовые контейнеры подразделяют на:
39. По конструкции контейнеры могут быть:
40. Для перевозки средне-и крупнотоннажных конвейеров может использоваться следующий железнодорожный подвижной состав:
41. Для контейнеров могут использоваться следующие грузозахватные устройства:
42. Для погрузки-разгрузки контейнеров могут использоваться следующие виды машин:
43. Захватные наугольники – фитинги, устанавливаются на углах контейнеров следующих типов:
44. Рымы, для захвата, устанавливаются на контейнерах следующих типов:
45. К крупнотоннажным относятся контейнеры массой брутто:
46. К среднетоннажным относятся контейнеры массой брутто:
47. Контейнеры могут храниться в складах следующих типов:
48. Контейнеро-место предназначено для хранения одного контейнера массой брутто:
49. Сектором контейнеро-мест называется:
50. На контейнерной площадке предусматривают противопожарные разрывы через каждые:
51. Перегрузкой по прямому варианту называется работа по схеме:
52. Расстояние между поворотной частью стрелового или башенного крана в любом его положении и габаритами приближения строений или штабелями грузов, подвижным составом и т.п., не должно быть менее:
53. Расстояние между габаритом ходовой тележки козлового крана и габаритами приближения строений или штабелями грузов, подвижным составом и т.п., не должно быть менее:
54. Вместимость склада зависит от:
55. К длинномерным грузам относятся грузы длина которых превышает:
56. Требуют ли навалочные грузы упаковки при хранении и транспортировании:
57. Угол естественного откоса сыпучих грузов характеризует:
58. Объемная масса навалочного груза характеризует:
59. При выборе типа склада, подвижного состава, погрузочно-разгрузочных машин, необходимо учитывать следующие характеристики сыпучих грузов:
60. Уголь, торф, сланцы, гравий, песок могут перевозиться:

Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он показывает хорошие знания теоретического материала;

оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он показывает плохие знания теоретического материала.