

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
приказом ректора
от «25» мая 2018 г. № 414-1

Б1.Б1.39 «Управление грузовой и коммерческой работой»

рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация – Грузовая и коммерческая работа

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 6 лет

Кафедра-разработчик программы – Управление эксплуатационной работой

Общая трудоемкость в з.е. – 6

Часов по учебному плану – 216

Формы промежуточной аттестации на курсах:

зачет – 4

Экзамен – 5, курсовой проект – 5

Заочная форма обучения

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4	5	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	12	14	26
– лекции	6	6	12
– практические (семинарские)	-	8	8
– лабораторные работы	6	-	6
Самостоятельная работа	56	112	168
Зачет	4	-	4
Экзамен	-	18	18
Итого	72	144	216

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

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

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (уровень специалитета), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 г. № 1289, и на основании учебного плана по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, специализация «Грузовая и коммерческая работа», утвержденного Учёным советом ИрГУПС от 25.05.2018 г. протокол № 13.

Программу составили: доценты Оленевич В.А., Власова Н.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог на заседании кафедры «Управление эксплуатационной работой».

Протокол от «25» мая 2018 г. № 39

И. о. зав. кафедрой, к.т.н.

Р.Ю.Упырь

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1.1.1	подготовка специалистов к профессиональной деятельности в области грузовой и коммерческой работы и в сети фирменного транспортного обслуживания
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1.2.1	углубление знаний по организации и условиям перевозок в прямом, смешанном и международном сообщениях
1.2.2	знакомство с нормативными документами, регулирующими правовые отношения между перевозчиком и грузоотправителями, грузополучателями, собственниками вагонов, а также владельцами путей необщего пользования
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологи профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
2.1.1	Изучение дисциплины Б1.Б1.39 «Управление грузовой и коммерческой работой» основывается на знаниях, обучающихся, полученных при изучении дисциплин: практика Б2.Б.02(П) «Производственная – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (грузовая)», Б1.Б.1.21 «Грузоведение», Б1.Б.1.36 «Транспортно-грузовые системы»
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
2.2.1	Б2.Б.04(П) «Производственная – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)»
2.2.2	Б2.Б.06(Пд) «Производственная–преддипломная»
2.2.3	Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-2 готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	общие сведения о перевозочном процессе
Уметь	определять объемы работы на линейном уровне
Владеть	методикой выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	основные положения Устава железнодорожного транспорта
Уметь	разрабатывать графики приема, погрузки, выгрузки и выдачи грузов на местах общего пользования, технологические графики обработки вагонов на путях необщего пользования, составлять заявки на перевозку груза
Владеть	приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	технологические процессы работы станции и путей необщего пользования,

	автоматизированные системы в грузовой и коммерческой работе
Уметь	разрабатывать технологические процессы работы станции и путей необщего пользования, анализировать использование площади и объема склада при различных способах хранения грузов, производить расчет средств механизации для выполнения грузовых операций
Владеть	методикой нормирования маневровой и поездной работы на станции

ПК-4 способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основы организации грузовой и коммерческой работы
Уметь	проводить расчеты размещения грузовых мест с учетом технических характеристик транспортного средства, грузоподъемности и прочности тары, свойств грузов, весогабаритных ограничений
Владеть	технологией применения технических средств для выполнения грузовых и коммерческих операций
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	правила предоставления комплекса транспортных услуг в том числе перевозки «от двери до двери», экспедирование, декларирование
Уметь	определять и анализировать основные объемные и качественные показатели работы грузовой станции, разрабатывать транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов
Владеть	методами технико-экономического обоснования эффективной организации грузовой и коммерческой работы
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	содержание актово-претензионной работы станции, формы актов, имеющих место в грузовой работе и их содержание, алгоритм розыска грузов, правила учета и отчетности по несохранным перевозкам
Уметь	разрабатывать прогрессивные способы доставки грузов с использованием контейнеров, пакетов в прямом, смешанном и международном сообщении
Владеть	навыками разработки суточного плана-графика работы станции и путей необщего пользования

ПК-10 готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия о перевозочных документах, виды погрузо-разгрузочных операций
Уметь	оформлять перевозочные документы
Владеть	навыками заключения договоров на перевозку груза
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	структуру и услуги, предоставляемые грузоотправителям и получателям сетью фирменного транспортного обслуживания и владельцами инфраструктуры, систему страхования грузов, основы проектирования и эксплуатации складского хозяйства
Уметь	оформлять перевозочные документы с применением автоматизированных систем (ЭТРАН), производить таксировку грузовых перевозок, в том числе и с использованием ЭВМ
Владеть	навыками работы на автоматизированных рабочих местах при организации перевозочного процесса
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	правила перевозок грузов, требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе, габариты погрузки, правила выбора схемы размещения и способа крепления груза, правила таможенного оформления перевозочных документов
Уметь	решать задачи технической оснащённости грузовых фронтов
Владеть	методами разработки технологических схем оптимальной доставки грузов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	технические средства грузовой и коммерческой работы
2	организационную структуру управления грузовой и коммерческой работой
3	основы оперативного планирования перевозок

4	технологические процессы работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятий
5	безбумажную технологию организации грузовых перевозок
6	основные принципы построения тарифов
7	прогрессивные способы организации перевозок в транспортных логистических системах, в том числе контейнерных и пакетных
8	основные принципы транспортного права
9	правила перевозок грузов
10	современные методы транспортно-экспедиционного обслуживания предприятий, организаций и пользователей железнодорожными услугами
11	условия перевозок грузов в прямых смешанных и международных сообщениях
Уметь	
1	организовывать грузовую и коммерческую работу на основе прогрессивной технологии, автоматизированных систем управления и комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ
2	выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов
3	оформлять перевозочные документы
4	применять правила перевозок грузов
5	определять основные показатели работы грузовой станции
6	рассчитывать силы, действующие на груз при перевозке
7	разрабатывать единые технологические процессы работы станции и путей необщего пользования
Владеть	
1	приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции
2	способами обоснования показателей, которые характеризуют качество обслуживания клиентов, железнодорожным транспортом
3	методами расчета крепления грузов
4	способами обоснования показателей, которые характеризуют качество обслуживания клиентов, железнодорожным транспортом
5	методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1.0	Раздел 1. Основы управления грузовой и коммерческой работой				
1.1	Нормативные документы, регулирующие транспортные взаимоотношения перевозчика с грузоотправителями, грузополучателями, а также с другими видами транспорта. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок /Лек/	4	0,5	ПК-2	Л2.1, Э.1, Э.3, 6.4.1
1.2	Знакомство с программой Rail- Тариф, с нормативными документами, регуливающими взаимоотношения перевозчика с грузоотправителями, получателями и владельцами путей необщего пользования /Лаб/	4	0,5	ПК-2	Л3.1, Э.2, 6.4.1
1.3	Общие сведения о перевозочном процессе. Значение Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации. Проработка лекционного материала /Ср/	4	3	ПК-2	Л2.1, Л4.1, Л4.3, Э.1, Э.2, Э.3, 6.4.1
1.4	Показатели плана перевозок /Лек/	4	1	ПК-2	Л2.1
1.5	Технология работы по приему и выдаче повагонных отправок тарно-штучных грузов /Лаб/	4	0,5	ПК-2	Л2.1, Л3.1, 6.4.3
1.6	Основные свойства грузов и их влияние на выбор технических средств и условий перевозок. Проработка лекционного материала /Ср/	4	3	ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л4.1, Л4.3

1.7	Правила исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом /Лек/	4	1	ПК-2	Л2.1, 6.4.3
1.8	Определение тарифных расстояний и срока доставки груза /Лаб/	4	1	ПК-2	Л2.1, Л3.1, 6.4.4, 6.4.5
1.9	Система кодирования станций, подвижного состава, грузов. Проработка лекционного материала /Ср/	4	3	ПК-2	Л4.1, Л4.3, Э.1
2.0	Раздел 2. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций				
2.1	Таксировка груза /Лаб/	4	1	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л3.1, Э.3, 6.4.4, 6.4.5
2.2	Пути улучшения использования грузовых вагонов. Подготовка к текущему контролю. Специализация грузовых станций в крупных узлах. Назначение и классификация железнодорожных складов. Проработка лекционного материала /Ср/	4	3	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.1, Л4.3, Э.1, Э.2
2.3	Организация приема груза к перевозке. Технические средства для измерения массы, объема перевозимых грузов. Способы определения массы груза в вагоне. Оформление перевозочных документов. Погрузка грузов в вагоны. Порядок выдачи грузов /Лек/	4	0,5	ПК-4, ПК-10	Л1.2, Л2.1, Э.4, Э.5, 6.4.1
2.4	Оформление документов на перевозку груза /Лаб/	4	1	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л3.1
2.5	Естественная убыль грузов. Проработка лекционного материала /Ср/	4	2	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.1, Л4.3
2.6	Порядок действия работников железной дороги с собственными вагонами /Лек/	4	0,5	ПК-4, ПК-10	6.4.1
2.7	Сборы и платы /Лаб/	4	0,5	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л3.1, 6.4.4, 6.4.5
2.8	Порядок округление массы груза и платежей. Определение платы за перевозку грузов в сборном вагоне и в контейнерах. Проработка лекционного материала /Ср/	4	3	ПК-4, ПК-10	Л2.1, 6.4.4, 6.4.5
2.9	Подготовка к контрольному тестированию /Ср/	4	2	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1-Л4.6, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.5, 6.3.2.1, 6.3.3.1
3.0	Раздел 3. Ответственность по перевозкам				
3.1	Виды и причины несохранных перевозок. Оформление и расследование несохранных перевозок. Правила составления коммерческих актов и актов общей формы /Лек/	4	0,5	ПК-4	Л1.1, Л2.1, Э.1, Э.2, Э.4, Э.5
3.2	Подготовка груза к перевозке на открытом подвижном составе, и проверка габарита погрузки /Лаб/	4	0,5	ПК-4	Л1.1, Л2.1, Л3.1
3.3	Мероприятия по обеспечению сохранности грузов. Охрана грузов. Проработка лекционного материала /Ср/	4	5	ПК-4	Л1.1, Л2.1, Л4.3
4.0	Раздел 4. Перевозка грузов на открытом подвижном составе				
4.1	Виды габаритов погрузки. Размещение и крепления груза на открытом подвижном составе. Расчет сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет их потребного количество /Лек/	4	1	ПК-10	Л1.1, Л2.1, 6.4.2
4.2	Расчет величины сил, действующих на груз.	4	0,5	ПК-10	Л1.1, Л2.1, Л3.1,

	Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет потребного количества /Лаб/				6.4.2
4.3	Определение расчетной негабаритности. Проработка лекционного материала /Ср/	4	5	ПК-10	Л1.1, Л2.1, Л4.3
4.4	Перевозка тяжеловесных и негабаритных грузов. Порядок определения вида и степени негабаритности предъявляемого груза к перевозке. Контрольная рама, порядок постановки вагона с контрольной рамой в поезда. Индекс негабаритности. Транспортеры их виды /Лек/	4	1	ПК-10	Л1.1, Л2.1, Э.3, 6.4.2
4.5	Эскиз размещения и крепления груза, не предусмотренного техническими условиями /Лаб/	4	0,5	ПК-10	Л2.1, Л2.2, Л3.1, 6.4.2
4.6	Порядок согласования перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов. Проработка лекционного материала /Ср/	4	5	ПК-10	Л2.1, Л4.3, Э.1, Э.2, Э.4, Э.5, 6.4.2
5	Выполнение контрольной работы /Ср/	4	12	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1-Л4.6, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.5, 6.3.2.1, 6.3.3.1
6	Подготовка к промежуточной аттестации (зачет) /Ср/	4	5	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1-Л4.6, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.5, 6.3.2.1, 6.3.3.1
7	Подготовка к контрольному тестированию /Ср/	4	5	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1-Л4.6, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.5, 6.3.2.1, 6.3.3.1
8	Форма промежуточной аттестации – зачет	4	4	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1-Л4.6, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.5, 6.3.2.1, 6.3.3.1
9.0	Раздел 5. Организация фирменного транспортного обслуживания				
9.1	Возможности системы электронной транспортной накладной (ЭТРАН). Единая автоматизированная система актово-претензионной работы (ЕАСАПР) /Лек/	5	0,5	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л2.1, Э.4, Э.5
9.2	Цели и задачи системы фирменного транспортного обслуживания. Технология выполнения операций в системе ФТО. Проработка лекционного материала /Ср/	5	6	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.5
9.3	Определение суточного объема работы станции. Оптимизация работы грузовых фронтов /Пр/	5	0,5	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.5
9.4	Определение размеров движения передаточных поездов /Пр/	5	0,5	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л2.1, Э.4, Э.5
10.0	Раздел 6. Планирование и маршрутизация перевозок				
10.1	Особенности планирования грузовых перевозок в условиях рынка. Учет выполнения заявок на перевозку грузов /Лек/	5	1	ПК-2, ПК-4	Л2.1, 6.4.3
10.2	Виды отправительских маршрутов и их организация. Основные показатели	5	10	ПК-2, ПК-4	Л2.1, 6.4.3

	маршрутизации. Эффективность отправительской маршрутизации. Проработка лекционного материала /Ср/				
10.3	Разработка плана отправительской маршрутизации. Определение количества маршрутных поездов. Расчет экономической эффективности отправительской маршрутизации /Пр/	5	0,5	ПК-2, ПК-4	Л2.1, Л4.5
10.4	Определение технологического времени на выполнение погрузо-разгрузочных операций. Нормирование сроков оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования /Пр/	5	0,5	ПК-2, ПК-4	Л2.1, Л2.2, Л4.5, Л4.6
10.5	Подготовка к контрольному тестированию /Ср/	5	2	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1-Л4.6, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.5, 6.3.2.1, 6.3.3.1
11.0	Раздел 7. Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования				
11.1	Классификация железнодорожных путей необщего пользования и правила их эксплуатации. Грузовые и коммерческие операции на железнодорожных путях необщего пользования /Лек/	5	1	ПК-10	Л1.2, Л2.1, Э.1, Э.2, 6.4.1, 6.4.3
11.2	Договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования, договоры на подачу и уборку вагонов. Порядок присоединения путей необщего пользования к магистральной станции. Проработка лекционного материала /Ср/	5	8	ПК-10	Л1.2, Л2.1, Э.1, Э.2, 6.4.1, 6.4.3
11.3	Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом. Определение парка автомобилей для завоза и вывоза грузов /Пр/	5	0,5	ПК-10	Л2.1, Л4.6, Э.2
11.4	Мероприятия повышения нормы загрузки вагонов. Расчет эффективности повышения средней загрузки вагонов /Пр/	5	0,5	ПК-10	Л2.1, Л4.6, Э.4, Э.5
11.5	Единые технологические процессы работы станций и железнодорожных путей необщего пользования /Лек/	5	1	ПК-10	Л2.1, Э.1, Э.2, 6.4.3
11.6	Автоматизация учета времени нахождения вагонов на железнодорожных путях необщего пользования. Организация работы станции и путей необщего пользования в зимний период. Проработка лекционного материала /Ср/	5	8	ПК-10	Л2.1, Л4.6, 6.4.3
11.7	Оформление заявки на перевозку груза в прямом сообщении /Пр/	5	0,5	ПК-10	Л2.1, Л4.6, 6.4.1, 6.4.3
11.8	Учет выполнения плана перевозок (учетная карточка) /Пр/	5	0,5	ПК-10	Л1.2, Л2.1, Э.1, Э.2, 6.4.1, 6.4.3
12.0	Раздел 8. Организация перевозок грузов				
12.1	Перевозка грузов мелкими отправлениями. Перевозка мелких отправок в сборно-раздаточных вагонах. Организация работы грузосортировочных платформ /Лек/	5	1	ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Э.2, Э.4, Э.5, 6.4.3
12.2	Перевозка грузов в контейнерах, автопоездах и конрейлерах. Правила перевозок грузов универсальных и в	5	4	ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Э.2, Э.4, Э.5, 6.4.3

	специализированных контейнерах. Показатели использования контейнеров. Проработка лекционного материала /Ср/				
12.3	Определение ответственности за невыполнение согласованной заявки (решение задач) /Пр/	5	0,5	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.6, 6.4.3
12.4	Оформление перевозочных документов при перевозке собственного порожнего вагона. Определение платы за пользование путями общего пользования /Пр/	5	0,5	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.6, 6.4.3
12.5	Перевозка зерновых грузов Общие положения. Характеристика зерновых грузов и минеральных удобрений. Особенности перевозок зерновых грузов. Подвижной состав для перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки. Условия перевозок. Характеристика минеральных удобрений и условия их перевозки /Лек/	5	0,5	ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л2.2, Э.2, 6.4.3
12.6	Оформление акта обследования пути необщего пользования /Пр/	5	0,5	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.6, 6.4.3
12.7	Составление и анализ основных положений договора на эксплуатацию подъездного пути /Пр/	5	0,2	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.6, 6.4.3
12.8	Перевозка лесных грузов и строительных материалов. Общие положения /Лек/	5	0,5	ПК-4, ПК-10	Л1.1, Э.2, 6.4.2
12.9	Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Общие положения размещения и крепления лесоматериалов. Особенности перевозки цемента, кирпича и других строительных грузов. Проработка лекционного материала /Ср/	5	4	ПК-4, ПК-10	Л2.1, 6.4.3
12.10	Введение памятки приемосдатчика /Пр/	5	0,3	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.6, 6.4.3
12.11	Введение ведомости подачи и ведомости уборки вагонов /Пр/	5	0,5	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Э.2, 6.4.3
12.12	Перевозка животных. Технические средства для перевозки животных. Прием, погрузка и размещение в вагоне животных. Обслуживание животных в пути, их выгрузка и выдача. Перевозка подкарантинных грузов. Перевозка грузов на особых условиях /Лек/	5	0,5	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.6, 6.4.3
12.13	Составление актов общей формы /Пр/	5	0,3	ПК-4, ПК-10	Л2.1, Л4.6, 6.4.3
12.14	Оформление коммерческих актов /Пр/	5	0,5	ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Э.2, Э.4, Э.5, 6.4.3
13.0	Раздел 9. Перевозка грузов в прямом смешанном сообщении				
13.1	Понятие прямых смешанных железнодорожно-водных сообщений. Технология пунктов перевалки, организация и планирование их работы. Особенности договорных отношений между железными дорогами и портами по взаимодействию в пунктах перевалки грузов /Лек/	5	0,5	ПК-4, ПК-10	Л1.2, Л2.1, Э.2, Э.4, Э.5, 6.4.1
13.2	Порядок предъявления претензии и исков /Пр/	5	0,2	ПК-4, ПК-10	Л2.1, 6.4.3
13.3	Разработка суточного плана-графика. Расчет показателей суточного плана-графика работы грузовой станции /Пр/	5	0,5	ПК-4, ПК-10	Л4.5
14	Выполнение курсового проекта /Ср/	5	50	ПК-4,	Л1.1, Л1.2, Л2.1,

				ПК-10	Л2.2, Л3.1, Л4.1-Л4.6, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.5, 6.3.2.1, 6.3.3.1
15	Подготовка к контрольному тестированию /Ср/	5	5	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1-Л4.6, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.5, 6.3.2.1, 6.3.3.1
16	Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен) /Ср/	5	15	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1-Л4.6, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.5, 6.3.2.1, 6.3.3.1
17	Форма промежуточной аттестации - экзамен	5	18	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л4.1-Л4.6, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.5, 6.3.2.1, 6.3.3.1

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

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по 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	Кол-во экз.в библиотеке
Л1.1	Демина Н.В.	Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте: учеб. пособие	М.: УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2015	120
Л1.2	Медведев В.И, Тесленко И.О.	Перевозка опасных грузов железнодорожным транспортом: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	М.: УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2015	65

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.в библиотеке
Л2.1	Дудченко В.А.	Технология грузовых перевозок [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/225787/?page=1	М.: Маршрут, 2006.	100% онлайн
Л2.2	Демина Н.В., Куклева Н.В., Доронищев А.В.	Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/39304/?page=1	М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015.	100% онлайн
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке

6.1.3. Методические разработки				
ЛЗ.1	Рудковская С.Н., Власова Н.В.	Управление грузовой и коммерческой работой: лаб. практикум	Иркутск. ИрГУПС, 2017	188
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л4.1	Бойко Н.И.	Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/225745/?page=1	УМЦ ЖДТ по образованию на ж. -д. трансп., 2011	100% онлайн
Л4.2	Клименко Е.Н.	Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/39296/?page=1	Москва : УМЦ ЖДТ, 2017	100% онлайн
Л4.3	Власова Н.В.	Конспект лекций: ЭИОС	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
Л4.4	Рудковская С.Н.	Конспект лекций: ЭИОС	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
Л4.5	Власова Н.В., Сатурченко Т.В., Рудковская С.Н.	Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования: методические указания к выполнению курсового проекта	Иркутск. ИрГУПС, 2017	200
Л4.6	Власова Н.В., Рудковская С.Н.	Управление грузовой и коммерческой работой: практикум	Иркутск. ИрГУПС, 2017	200
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Журнал «Железнодорожный транспорт» http://www.zeldortrans-journal.ru			
Э.2	Деловой журнал «Партнер» http://www.rzd-partner.ru			
Э.3	Консультант Плюс http://www.consultant.ru			
Э.4	Электронно-библиотечная система «Издательство «ЛАНЬ» http://www.e.lanbook.com			
Э.5	Электронно-библиотечная система «Универсальная библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru			
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных				
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/ ; Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/ ; Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
6.3.2.1	RAIL-Офис-комплект программного обеспечения для железнодорожных перевозок и логистики /количество не ограничено/ УЧ.ПРОЦ., договор №62 от 13.03.2017 г.			
6.3.3 Перечень информационных справочных систем				
6.3.3.1	Консультант + (Студенческая версия) – Онлайн-версия Консультант Плюс: Студент,			
6.4 Правовые и нормативные документы				
6.4.1	Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта в Российской Федерации» (в последней редакции), www.consultant.ru/			
6.4.2	Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, утв. МПС России 27 мая 2003 г. № ЦМ-943. – 544 с.			
6.4.3	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом [Текст] / Дирекция ж. д. МПС РФ. - 712 с.			
6.4.4	Прейскурант № 10-01 : тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые Российскими железными дорогами. Тарифное руководство №1 [Текст]. -Ч.1.: (Правила применения			

	тарифов) - 151 с - (в пер)
6.4.5	Тарифное руководство № 4 [Текст] / Совет по ж.-д. трансп. государств - участников Содружества. - М. : Транспорт, 2001 - . Кн. 2, ч. 1 : Алфавитный список железнодорожных станций. - 2001. - 452 с.

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
7.1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.
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), учебно-наглядные пособия (презентации), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521.
7.3	Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий: <i>Учебная – компьютерный класс</i> «Система автоматизированного проектирования», «САПР». Оснащение лаборатории: программное оборудование (мультимедиа проектор NEC VT 540+экран-1; плакаты-8; ПК IRU Corp310/120 VA/LG W1942S-SF – 15 посадочных мест). Программный продукт «RAIL-Офис». г. Иркутск, ул. Чернышевского 15, корпус Б, ауд.Б-214. <i>Учебная – компьютерный класс</i> «Автоматизированные системы управления железнодорожным транспортом» «АСУЖТ», «Информационные технологии по внешнеэкономической деятельности» Оснащение лаборатории: ПК DEPO NEOS 260SE – 15 посадочных мест. Программный продукт «RAIL-Офис». г. Иркутск, ул. Чернышевского, 15, корпус Б, ауд.Б-201.
7.4	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: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебного занятия	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, пометать основные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практические занятия	На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования и производственной (профессиональной) практики. Заключительная часть занятия включает опрос обучающихся по пройденному материалу и подведения итогов опроса
Контрольная работа	Выполнение контрольной работы производится по индивидуальному заданию, по номеру варианта и необходимо для закрепления материала, рассматриваемого на лекциях и практических занятиях по разделам дисциплины. Контрольная работа включает последовательное решение комплекса задач, направленных на составление эскиза закрепления груза, перевозимого на открытом подвижном составе. Инструкция по выполнению требований к оформлению контрольной работы представлена в положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 (в последней редакции)
Лабораторные занятия	На лабораторных занятиях обучающиеся должны иметь тетрадь для лабораторных работ, линейки, карандаши (шариковые ручки), ластик. Вводная часть занятия включает опрос обучающихся по пройденному материалу и подведения итогов опроса. В основной части занятия преподаватель излагает новый материал в части, касающейся методик выполнения расчетов и построений, и обучающиеся закрепляют его путем самостоятельной индивидуальной работы. После выполнения лабораторных работ преподаватель должен проконтролировать их полноту и

	<p>правильность. Особое внимание при этом преподаватель должен уделить раскрытию сущности результатов, полученных обучающимися в расчетах. Обучающиеся, отсутствовавшие на лабораторном занятии или выполнившие работу неправильно, обязаны повторно выполнить её в срок, установленный преподавателем</p>
<p>Курсовой проект</p>	<p>Для выполнения курсового проекта обучающемуся необходимо изучение научной, учебной, нормативной и других видов литературы. Отбор необходимого материала, формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной задачи, проведение практических исследований по заданной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсового проекта представлена в положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 (в последней редакции)</p>
<p>Комплекс учебно-методический материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.Б.1.39 «Управление грузовой и коммерческой работой»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине**

Б1.Б.1.39 «Управление грузовой и коммерческой работой»

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

Дисциплина Б1.Б1.39 «Управление грузовой и коммерческой работой» участвует в формировании компетенций:

ПК-2: готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог;

ПК-4: способностью организовывать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг;

ПК-10: готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-2, ПК-4, ПК-10
при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин /практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-2	готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог	Б1.Б1.39 «Управление грузовой и коммерческой работой»	4,5	1
		Б2.Б.04(П) Производственная – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	4, 5	2
		Б2.Б.06(Пд) Производственная – преддипломная	6	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	4
ПК-4	способностью организовывать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	Б1.Б1.39 «Управление грузовой и коммерческой работой»	4,5	1
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	2
ПК-10	готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских	Б2.Б.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (грузовая)	2	1
		Б1.Б.1.21 Грузоведение	3	2
		Б1.Б.1.36 Транспортно-грузовые системы	3	2
		Б1.Б1.39 «Управление грузовой и коммерческой работой»	4,5	3

	операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	4
--	---	--	---	---

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-2, ПК-4, ПК-10 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины /практики	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-2	готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог	Раздел 1 Основы управления грузовой и коммерческой работой	Минимальный уровень	Знать: общие сведения о перевозочном процессе
				Уметь: определять объемы работы на линейном уровне
				Владеть: методикой выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности
		Раздел 5 Организация фирменного транспортного обслуживания	Базовый уровень	Знать: основные положения Устава железнодорожного транспорта
				Уметь: разрабатывать графики приема, погрузки, выгрузки и выдачи грузов на местах общего пользования, технологические графики обработки вагонов на путях необщего пользования, составлять заявки на перевозку груза
				Владеть: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции
		Раздел 6 Планирование и маршрутизация перевозок	Высокий уровень	Знать: технологические процессы работы станции и путей необщего пользования; автоматизированные системы в грузовой и коммерческой работе
				Уметь: разрабатывать технологические процессы работы станции и путей необщего пользования, анализировать использование площади и объема склада при различных способах хранения грузов, производить расчет средств механизации для выполнения грузовых операций
				Владеть: методикой нормирования маневровой и

				поездной работы на станции			
ПК-4	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	<p>Раздел 2 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций</p> <p>Раздел 6 Планирование и маршрутизация перевозок</p> <p>Раздел 8 Организация перевозок грузов</p> <p>Раздел 9 Перевозка грузов в смешанном сообщении</p>	Минимальный уровень	Знать: основы организации грузовой и коммерческой работы			
				Уметь: проводить расчеты размещения грузовых мест с учетом технических характеристик транспортного средства, грузоподъемности и прочности тары, свойств грузов, весогабаритных ограничений			
				Владеть: технологией применения технических средств для выполнения грузовых и коммерческих операций			
			Базовый уровень	Знать: правила предоставления комплекса транспортных услуг в том числе перевозки «от двери до двери», экспедирование, декларирование			
				Уметь: определять и анализировать основные объемные и качественные показатели работы грузовой станции, разрабатывать транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов			
				Владеть: методами технико-экономического обоснования эффективной организации грузовой и коммерческой работы			
			Высокий уровень	Знать: содержание актов-претензионной работы станции, формы актов, имеющих место в грузовой работе и их содержание, алгоритм розыска грузов, правила учета и отчетности по несохранным перевозкам			
				Уметь: разрабатывать прогрессивные способы доставки грузов с использованием контейнеров, пакетов в прямом, смешанном и международном сообщении			
				Владеть: навыками разработки суточного плана-графика работы станции и путей необщего пользования			
			ПК-10	готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по	<p>Раздел 2 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций</p>	Минимальный уровень	Знать: основные понятия о перевозочных документах, виды погрузо-разгрузочных операций
							Уметь: оформлять перевозочные документы
							Владеть: навыками заключения договоров на

выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	Раздел 3 Ответственность по перевозкам	перевозку груза	Знать: структуру и услуги, предоставляемые грузоотправителям и получателям сетью фирменного транспортного обслуживания и владельцами инфраструктур, систему страхования грузов, основы проектирования и эксплуатации складского хозяйства										
	Раздел 4 Перевозка грузов на открытом подвижном составе			Базовый уровень	Уметь: оформлять перевозочные документы с применением автоматизированных систем (ЭТРАН), производить таксировку грузовых перевозок, в том числе и с использованием ЭВМ								
	Раздел 5 Организация фирменного транспортного обслуживания					Владеть: навыками работы на автоматизированных рабочих местах при организации перевозочного процесса							
	Раздел 6 Планирование и маршрутизация перевозок						Знать: правила перевозок грузов, требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе, габариты погрузки, правила выбора схемы размещения и способа крепления груза, правила таможенного оформления перевозочных документов						
	Раздел 7 Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования							Высокий уровень	Уметь: решать задачи технической оснащенности грузовых фронтов				
	Раздел 8 Организация перевозок грузов									Владеть: методами разработки технологических схем оптимальной доставки грузов			
	Раздел 9 Перевозка грузов в прямом смешанном сообщении												

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

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства
4 курс				
1		Текущий контроль	Раздел 1. Тема: «Знакомство с программой Rail- Тариф, с нормативными документами, регулирующими взаимоотношения перевозчика с грузоотправителями, получателями и владельцами путей необщего пользования»	ПК-2 Защита лабораторных работ (устно), конспект (письменно)
2		Текущий контроль	Раздел 1. Тема: «Технология работы по приему и выдаче повагонных отправок тарно-штучных грузов»	ПК-2 Защита лабораторных работ (устно), конспект (письменно)
3		Текущий контроль	Раздел 1. Тема: «Определение тарифных расстояний и срока доставки груза»	ПК-2 Защита лабораторных работ (устно), конспект (письменно)

4		Текущий контроль	Раздел 2. Тема: «Таксировка груза»	ПК-2	Защита лабораторных работ (устно), конспект (письменно)
5		Текущий контроль	Раздел 2. Тема: «Оформление документов на перевозку груза»	ПК-4 ПК-10	Защита лабораторных работ (устно), конспект (письменно)
6		Текущий контроль	Раздел 2. Тема: «Сборы и платы»	ПК-4 ПК-10	Защита лабораторных работ (устно), конспект (письменно)
7		Текущий контроль	Раздел 1. Основы управления грузовой и коммерческой работой Раздел 2. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
8		Текущий контроль	Раздел 3. Тема: «Подготовка груза к перевозке на открытом подвижном составе, и проверка габарита погрузки»	ПК-4	Защита лабораторных работ (устно), конспект (письменно)
9		Текущий контроль	Раздел 4. Тема: «Расчет сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет потребного количества»	ПК-10	Защита лабораторных работ (устно), конспект (письменно)
10		Текущий контроль	Раздел 4. Тема: «Эскиз размещения и крепления груза, не предусмотренного техническими условиями»	ПК-10	Защита лабораторных работ (устно), конспект (письменно)
11		Форма промежуточной аттестации – зачет	Раздел 1. Основы управления грузовой и коммерческой работой Раздел 2. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций Раздел 3. Ответственность по перевозкам Раздел 4. Перевозка грузов на открытом подвижном составе	ПК-2 ПК-4 ПК-10	Собеседование (устно), тестирование (компьютерные технологии), контрольная работа (письменно)
5 курс					
1		Текущий контроль	Раздел 5. Тема: «Определение суточного объема работы станции. Оптимизация работы грузовых фронтов»	ПК-2 ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно), курсовой проект (письменно)
2		Текущий контроль	Раздел 5. Тема: «Определение размеров движения передаточных поездов»	ПК-2 ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно), курсовой проект (письменно)
3		Текущий контроль	Раздел 6. Тема: «Разработка плана отправительской маршрутизации. Определение количества маршрутных поездов. Расчет экономической эффективности отправительской маршрутизации»	ПК-2 ПК-4	Конспект (письменно), защита практической работы (устно), курсовой проект (письменно)
4		Текущий контроль	Раздел 6. Тема: «Определение технологического времени на выполнение погрузо-разгрузочных операций. Нормирование сроков оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования»	ПК-2 ПК-4	Конспект (письменно), защита практической работы (устно), курсовой проект (письменно)
5		Текущий контроль	Раздел 7. Тема: «Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом. Определение парка автомобилей для	ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно), курсовой проект

			завоза и вывоза грузов»		(письменно)
6		Текущий контроль	Раздел 7. Тема: «Мероприятия повышения нормы загрузки вагонов. Расчет эффективности повышения средней загрузки вагонов»	ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
7		Текущий контроль	Раздел 7. Тема: «Оформление заявки на перевозку груза в прямом сообщении»	ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
8		Текущий контроль	Раздел 7. Тема: «Учет выполнения плана перевозок (учетная карточка)»	ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
9		Текущий контроль	Раздел 5. Организация фирменного транспортного обслуживания. Раздел 6. Планирование и маршрутизация перевозок. Раздел 7. Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования.	ПК-2, ПК-4, ПК-10	Тестирование (компьютерные технологии)
10		Текущий контроль	Раздел 8. Тема: «Определение ответственности за невыполнение согласованной заявки»	ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
11		Текущий контроль	Раздел 8. Тема: «Оформление перевозочных документов при перевозке собственного порожнего вагона. Определение платы за пользование путями общего пользования»	ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
12		Текущий контроль	Раздел 8. Тема: «Оформление акта обследования пути необщего пользования»	ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
13		Текущий контроль	Раздел 8. Тема: «Составление и анализ основных положений договора на эксплуатацию подъездного пути»	ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
14		Текущий контроль	Раздел 8. Тема: «Введение памятки приемосдатчика»	ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
15		Текущий контроль	Раздел 8. Тема: «Введение ведомости подачи и ведомости уборки вагонов»	ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
16		Текущий контроль	Раздел 8. Тема: «Составление актов общей формы и коммерческого акта»	ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
17		Текущий контроль	Раздел 9. Тема: «Порядок предъявления претензии и исков»	ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
18		Текущий контроль	Раздел 9. Тема: «Разработка суточного плана-графика. Расчет показателей суточного плана-графика работы грузовой станции»	ПК-4 ПК-10	Конспект (письменно), защита практической работы (устно), курсовой проект (письменно)
19		Форма промежуточной аттестации - экзамен	Раздел 5. Организация фирменного транспортного обслуживания. Раздел 6. Планирование и маршрутизация перевозок. Раздел 7. Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования. Раздел 8. Организация перевозок грузов.	ПК-2 ПК-4 ПК-10	Собеседование (устно), тестирование (компьютерные технологии)

			Раздел 9. Перевозка грузов в смешанном сообщении		
--	--	--	--	--	--

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

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

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

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

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

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Защита лабораторной 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 лабораторных работ и требования к их защите
2	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности – выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации	Темы конспектов
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. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Защита контрольной работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющихся заданий для выполнения контрольных работ, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на контрольную работу и требования к ее защите
5	Тест	Система тестовых заданий специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся. Тесты формируются из банка тестовых	Банк тестовых заданий (БТЗ)

		заданий по дисциплине. Тестирование может быть использовано в качестве текущего контроля обучающихся (по окончании изучения раздела дисциплины и т.д.), промежуточной аттестации или допуска к ней (по окончании изучения дисциплины), или в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний). Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
6	Защита практической работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющихся заданий для выполнения практических работ, 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
7	Курсовой проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения, обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Темы типовых групповых и / или индивидуальных проектов и типовое задание на курсовой проект (работу)
8	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 (билетов) к зачету
9	Экзамен	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 (билетов) к экзамену

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

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«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

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Защита лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. Лабораторная 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)
«не зачтено»	Лабораторная 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

Конспект

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

Защита практической работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	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)
«не зачтено»	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. Практическая работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для

	проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки
--	--

Защита контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Контрольная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. Контрольная 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)
«не зачтено»	Контрольная 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. Контрольная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки

Курсовой проект

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Содержание курсового проекта полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсового проекта логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсового проекта и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсового проекта обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсового проекта полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсового проекта логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсового проекта и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Наличествует незначительное количество грамматических и/или стилистических ошибок. Программа демонстрирует устойчивую работу на тестовых наборах исходных данных, подготовленных обучающимся, но обрабатывает не все исключительные ситуации. При защите курсового проекта обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе
«удовлетворительно»	Содержание курсового проекта частично не соответствует заданию. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении курсового проекта. Полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. Программа работает неустойчиво, не обрабатывает исключительные ситуации, тестовые наборы исходных данных не подготовлены. При защите курсового проекта обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30% вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы
«неудовлетворительно»	Содержание курсового проекта в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсового проекта (работы). Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Программа не

	разработана и/или находится в нерабочем состоянии. При защите курсового проекта обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Курсовой проект не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсового проекта.
--	--

Тест:

Критерии и шкала оценивания текущего контроля:

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

Промежуточная аттестация в форме зачета:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Промежуточная аттестация 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

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 задания для выполнения лабораторных работ

Варианты типовых тем заданий для выполнения лабораторных работ выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовой лабораторной работы, предусмотренный рабочей программой.

Образец типовой лабораторной работы на тему «Оформление документов на перевозку груза»

Цель лабораторной работы: познакомиться с функциями агентов линейного агентства фирменного транспортного обслуживания, изучить формы и правила оформления перевозочных документов.

В программе Rail-тариф определить тариф, затем выбрать окно сверху интерфейса и выполнить действия, представленные на рисунке 1.

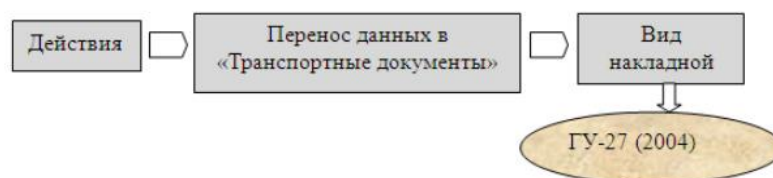


Рисунок 1

Далее необходимо внести в накладную недостающие сведения. Образец заполнения накладной на повагонную отправку приведен в методических указаниях.

Краткие теоретические сведения. Перевозка грузов оформляется едиными для всех участников перевозочного процесса на железнодорожном транспорте перевозочными документами. Перевозочный документ – транспортная железнодорожная накладная состоит из четырех листов:

- лист 1 – оригинал накладной;
- лист 2 – дорожная ведомость;
- лист 3 – корешок дорожной ведомости;
- лист 4 – квитанция о приеме груза.

Оригинал накладной вместе с дорожной ведомостью следует с грузом на станцию назначения, где выдается грузополучателю под расписку в дорожной ведомости. Если накладная подтверждает заключение договора перевозки груза, то дорожная ведомость – документ расчетно-финансового и информационного значения – остается у перевозчика. По дорожным ведомостям определяется выполненный объем перевозок, доходные поступления от них, правильность расчетов, выполнение сроков доставки, осуществляется информационное обеспечение автоматизированной системы ЕКИОДВ (единый комплекс интегрированной обработки дорожной ведомости).

Квитанция о приеме груза выдается грузоотправителю под роспись в соответствующей графе корешка дорожной ведомости, подтверждает заключение договора перевозки груза, свидетельствует о приеме дорогой груза к перевозке от грузоотправителя.

Корешок дорожной ведомости остается на станции отправления. Он служит для учета отчетности и составления сообщений в системы ЕКИОДВ и АСОУП (автоматизированная система оперативного управления перевозками).

Перевозки грузов повагонными, мелкими отправками, а также порожних вагонов, не принадлежащих перевозчику, оформляются одной из следующих форм:

1. Лист 1 – на бланке формы ГУ-27, листы 2, 3, 4 – машинопечатной формы ГУ-29у ВЦ. Лист 1 заполняется грузоотправителем и передается перевозчику для дальнейшего заполнения. Лист 2, 3, 4 заполняется перевозчиком компьютерным способом на основании листа 1.

2. Листы 1, 2, 3, 4 – на бланках формы ГУ-29-0. Листы 1, 2, 3, 4 накладной заполняются грузоотправителем и передаются перевозчику для дальнейшего оформления. Форма листов накладной позволяет с помощью копировальной бумаги производить заполнение идентично расположенных граф.

3. Лист 1 – машинопечатной формы ГУ-27у ВЦ, листы 2, 3, 4 – машинопечатной формы ГУ-29у ВЦ. Лист 1 заполняется грузоотправителем компьютерным способом и передается перевозчику для дальнейшего оформления, а также для формирования компьютерным способом на его основе листов 2, 3, 4. По грузам, требующим соблюдения особых мер предосторожности при перевозке и хранении, грузоотправитель в верхней части накладной указывает предусмотренные правилами перевозок данного груза надписи и отметки, характеризующие особые свойства груза. За правильность внесенных в накладную сведений грузоотправитель разборчиво расписывается и указывает свою фамилию и инициалы.

На оборотной стороне накладной делаются следующие отметки:

1. В графе 1 грузоотправитель подтверждает правильность размещения и закрепления груза в соответствии с требованиями технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах;

2. В графе 2 «Особые заявления и отметки отправителя» в случаях, предусмотренных правилами перевозок грузов и техническими условиями, грузоотправителем делаются соответствующие отметки (наименование прилагаемых документов, количество поддонов, сведения о съемном или несъемном оборудовании, которое не выдается грузополучателю вместе с грузом, профилактические меры для предохранения груза от смерзания и др.).

3. В графе 3 «Отметки перевозчика» вносятся сведения о составлении перевозчиком различных актов, предусмотренных правилами перевозок с указанием номера, даты составления, станции, причины составления;

4. В графе 4 «Отметка о выдаче груза» вносятся отметки одного из следующих содержания:

– груз по настоящей накладной, прибыл в исправном вагоне (контейнере) №_____ за исправными ЗПУ отправителя, таможенного органа или иного органа государственного контроля и выдан «__»_____г. согласно статье 41 УЖТ без проверки;

– груз согласно попутному коммерческому акту №_____ от «__»_____г., составленному на станции_____, выдан верно;

– составлен коммерческий акт №__ от «__»_____г., о_____ (о чем);

– груз выдан верно, согласно перевозочным документам без претензий.

Порядок заполнения накладных формы ГУ-27, ГУ-29-О, Гу-27у-ВЦ приведен в Правилах заполнения перевозочных документов на перевозку грузов железнодорожным транспортом.

Оформляются перевозочные документы агентами линейного агентства фирменного транспортного обслуживания (далее – ЛАФТО) в системе ЭТРАН. ЭТРАН (электронная транспортная накладная) – автоматизированная система подготовки и оформления перевозочных документов на железнодорожные грузоперевозки ОАО «РЖД» по территории Российской Федерации. В настоящее время система ЭТРАН эксплуатируется в промышленном режиме и охватывает 100 % железнодорожных грузоперевозок на территории Российской Федерации. На 31 августа 2015 г. в системе ЭТРАН работало более 45 тыс. пользователей из 11,3 тыс. организаций, в том числе 19,8 тыс. пользователей из 8,4 тыс. организаций, не являющихся подразделениями ОАО «РЖД». В месяц оформляется свыше 124 тыс. заявок и более 970 тыс. накладных.

К функциям, выполняемым агентом ЛАФТО, относятся:

– прием заявок на перевозку груза и доведение результатов согласования заявок до грузоотправителей. Оформление отказов грузоотправителей от выполнения согласованной заявки в целом или её части, или отзыва заявки, принятой ОАО «РЖД» на согласование;

– оформление перевозочных документов по отправлению;

– оформление перевозочных документов по прибытию грузов на станцию назначения;

– порядок работы с пересылочными накладными, порядок передачи памяток подачи и уборки и актов общей формы;

– погрузка грузов на очередные сутки в АРМ «Коммерческого диспетчера» по грузоотправителям, номенклатуре грузов и типу подвижного состава, с учетом фактического выполнения заявок на погрузку грузов и согласования с грузоотправителями реальной даты погрузки;

– ведение учетных карточек выполнения заявок на перевозку грузов и реестра подписей грузоотправителей по учетным карточкам.

Контрольные вопросы к лабораторной работе:

1. Какие обязанности возложены на агента ЛАФТО?

2. Какие формы перевозочных документов используются при оформлении перевозки грузов?

3. Кто заполняет лист 1 перевозочных документов?
4. Кто заполняет лист 2, 3, 4 перевозочных документов?
5. Назначение листов перевозочных документов.
6. Кто определяет массу груза?
7. Какую информацию содержат перевозочные документы?

3.2 Типовые темы конспектов

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

Ниже приведены образцы типовых тем конспектов, предусмотренных рабочей программой.

Образец типовых тем конспектов

1. Общие сведения о перевозочном процессе. Значение Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации.
2. Основные свойства грузов и их влияние на выбор технических средств и условий перевозок.
3. Система кодирования станций, подвижного состава, грузов.

3.3 Типовые контрольные работы

Варианты типовых контрольных работ выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовой контрольной работы, предусмотренный рабочей программой.

Образец типовой контрольной работы

на тему «Размещение и крепление груза на открытом подвижном составе»

Цель выполнения контрольной работы: получить знания по разработке эскизов размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе, расчету сил, действующих на груз в процессе перевозки, по выбору типа креплений и расчету необходимого их количества.

Задачи выполнения контрольной работы:

- описать транспортную характеристику грузов. Привести из литературных источников описание физико-химических свойств заданных грузов, влияющих на условия перевозок, способы подготовки грузов к перевозке, размещение груза в вагоне, расчет массы груза в вагоне, мероприятия по обеспечению сохранности груза;
- выбрать подвижной состав и грузозахватное приспособление по заданному роду груза (в соответствии с таблицей 1 и таблицей 2) и описать подготовку подвижного состава к перевозке;
- выполнить проверку габаритности погрузки;
- выбрать месторасположение подкладок по длине груза и выполнить проверочный расчет изгибающего момента на раме платформы;
- выполнить расчет сил, действующих на груз;
- выполнить расчет устойчивости вагона;
- выполнить расчет и выбрать крепление груза с использованием ТУ по размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах;
- рассчитать на прочность подкладки и допускаемые нагрузки на элементы конструкции вагонов;

–описать требования к способам крепления и характеристикам элементов крепления и груза с использованием ТУ по размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах;
 –изобразить схему размещения и крепления груза на вагоне.

Размещение и крепление грузов в вагонах на железных дорогах России выполняется в соответствии с требованиями технических условий (ТУ), инструкции по перевозке тяжеловесных и негабаритных грузов.

Выбор варианта выполняется: по табл. 1. Обучающимся выбирается наименование груза в соответствии с порядковым номером студента в списке группы.

Таблица 1 Характеристика груза

№ п/п	Наименование груза	Порядковый номер студента в группе
1	Металлическое изделие в ящичной упаковке (формовой прямоугольный параллелепипед)	0
2	Железобетонное изделие (рис. 1.1)	1
3	Железобетонные изделия (рис. 1.2)	2
4	Станок в деревянной обшивке (форма – параллелепипед прямоугольный)	3
5	Металлическая труба	4
6	Железобетонные трубы	5
7	Мостовая металлическая ферма прямоугольного сечения	6
8	Стальной котел цилиндрической формы	7
9	Железобетонное изделие (поперечное сечение – равносторонний треугольник) (рис. 1.3)	8
10	Железобетонное изделие (поперечное сечение – трапеция) (рис. 1.4)	9
11	Пролетное строение моста (железобетонное) (рис. 1.5)	10
12	Мостовая железобетонная ферма (сечение – прямоугольник)	11
13	Металлические изделия в ящичной упаковке (поперечное сечение – прямоугольник)	12
14	Железобетонные изделия (форма – конус)	13
15	Железобетонное изделие (рис.1.6)	14
16	Металлические емкости (форма – шары)	15
17	Железобетонное изделие (поперечное сечение – прямоугольник)	16
18	Железобетонные изделия (поперечное сечение – прямоугольник)	17
19	Железобетонное изделие (рис. 1.7)	18

Размеры груза принимаются по табл. 2 по вертикали – номер выбранного груза, по горизонтали выбирается столбец по порядковому номеру студента в группе. Изображения грузов сложной конфигурации представлены на рис. 1.1–1.7.

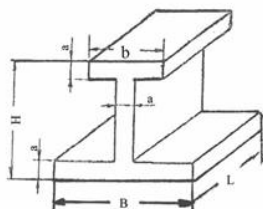


Рис. 1.1

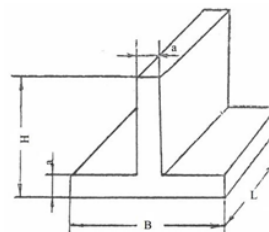


Рис. 1.2

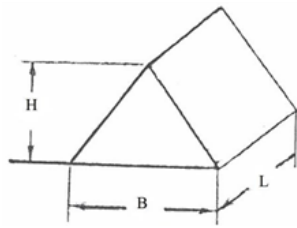


Рис. 1.3

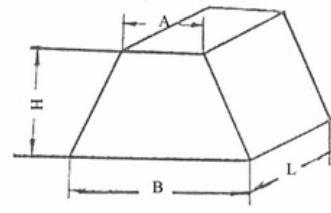


Рис. 1.4

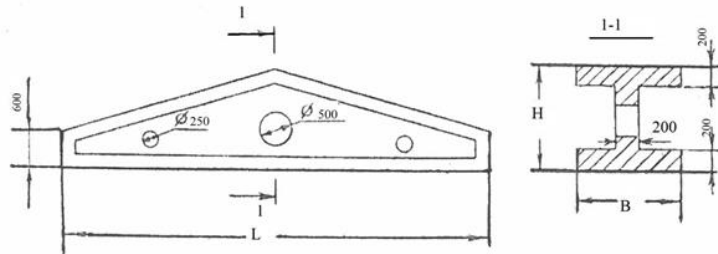


Рис. 1.5

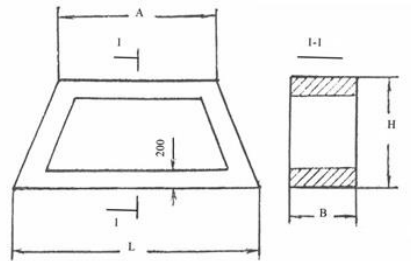


Рис. 1.6

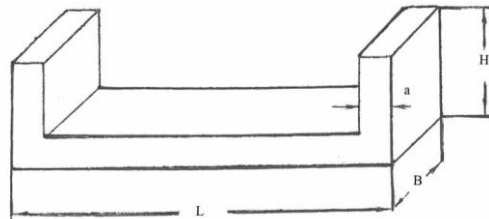


Рис. 1.7

Таблица 2 Характеристика груза (пример задания)

№ п/п	Размер груза	Порядковый номер по списку																		
		0а	1а	2а	3а	4а	5а	6а	7а	8а	9а	10а	11а	12а	13а	14а	15а	16а	17а	18а
1а	2а	3а	4а	5а	6а	7а	8а	9а	10а	11а	12а	13а	14а	15а	16а	17а	18а	19а	20а	21а
1а	Лс	2300с	2350с	2400с	2450с	2470с	2490с	2500с	2510с	2520с	2530с	2570с	2600с	2630с	2650с	2680с	2700с	2730с	2760с	2800с
1а	Вс	2300с	2350с	2400с	2450с	2470с	2490с	2500с	2510с	2520с	2530с	2570с	2600с	2630с	2650с	2680с	2700с	2700с	2700с	2700с
1а	Нс	2000с	2050с	2100с	2150с	2170с	2190с	2200с	2210с	2220с	2230с	2270с	2300с	2330с	2350с	2380с	2400с	2400с	2400с	2400с
1а	мс	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с
1а	Q _{гр.с}	6с	6,2с	6,4с	6,6с	6,8с	7,0с	7,3с	7,4с	7,6с	7,8с	7,9с	8,0с	8,2с	8,4с	8,6с	8,8с	9,0с	9,1с	9,2с
2а	Лс	1300с	1325с	1350с	1375с	1390с	1400с	1430с	1450с	14570с	15000с	15300с	15500с	15600с	15800с	16000с	16300с	16500с	16800с	17000с
2а	Вс	2300с	2325с	2350с	2375с	2400с	2425с	2450с	2470с	2490с	2500с	2525с	2550с	2580с	2590с	2600с	2625с	2650с	2675с	2700с
2а	Нс	1500с	1510с	1530с	1540с	1560с	1600с	1610с	1620с	1640с	1750с	1800с	1825с	1830с	1840с	1850с	1860с	1870с	1890с	1900с
2а	ас	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с
2а	бс	1300с	1325с	1350с	1375с	1400с	1425с	1450с	1470с	1490с	1500с	1525с	1550с	1580с	1590с	1600с	1625с	1650с	1675с	1700с
2а	мс	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с
2а	Q _{гр.с}	10с	10,5с	11,2с	11,3с	11,4с	11,7с	12,0с	12,5с	12,7с	13,0с	13,3с	13,6с	13,9с	14,1с	14,4с	14,6с	14,8с	14,9с	15,0с
3а	Лс	1300с	1400с	1500с	1600с	1700с	1800с	1900с	2000с	2100с	2300с	2400с	2450с	2500с	2600с	2700с	2800с	2900с	2950с	3000с
3а	Вс	1300с	1320с	1350с	1360с	1380с	1400с	1420с	1440с	1460с	1480с	1490с	1500с	1500с	1510с	1520с	1540с	1560с	1580с	1600с
3а	Нс	1200с	1220с	1250с	1260с	1280с	1300с	1320с	1340с	1360с	1380с	1390с	1400с	1400с	1410с	1420с	1440с	1460с	1480с	1500с
3а	ас	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с	200с
3а	бс	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с	3с
3а	Q _{гр.с}	4,0с	4,3с	4,6с	4,8с	5,0с	5,2с	5,5с	5,7с	5,9с	6,0с	6,2с	6,4с	6,6с	6,8с	7,0с	7,2с	7,4с	7,6с	8,0с
4а	Лс	9000с	9200с	9400с	9600с	9800с	10000с	10200с	10500с	10700с	10800с	11000с	11200с	11400с	11800с	12000с	12200с	12400с	12700с	13000с
4а	Вс	2300с	2320с	2340с	2350с	2360с	2370с	2380с	2400с	2420с	2440с	2460с	2480с	2490с	2500с	2510с	2550с	2550с	2560с	2600с
4а	Нс	2000с	2020с	2050с	2040с	2060с	2070с	2080с	2100с	2120с	2130с	2140с	2150с	2160с	2200с	2220с	2240с	2260с	2280с	2300с
4а	мс	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с
4а	Q _{гр.с}	10с	10,5с	11,0с	11,5с	12,0с	12,5с	12,8с	13,0с	13,5с	14,0с	14,5с	14,8с	15,0с	15,7с	16,3с	16,7с	17,3с	17,5с	18,0с
5а	Лс	16000с	16300с	16400с	16500с	16600с	16800с	17000с	17300с	17500с	17600с	17700с	17800с	17900с	18000с	18100с	18200с	18400с	18600с	19000с
5а	Вс	1000с	1020с	1060с	1080с	1100с	1120с	1140с	1160с	1200с	1220с	1280с	1300с	1340с	1360с	1400с	1420с	1460с	1500с	
5а	Нс	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	1с	
5а	Q _{гр.с}	11,0с	11,5с	12,0с	12,5с	13,0с	13,5с	13,7с	14,0с	14,5с	15,0с	15,5с	16,0с	16,5с	17,0с	17,5с	18,0с	18,3с	18,6с	19,0с

3.4 Типовое задание на курсовой проект

Варианты исходных данных для выполнения курсового проекта выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типового задания на курсовой проект, предусмотренный рабочей программой.

Пример задания на выполнение курсового проекта

Ф.И.О. обучающегося _____ вариант № ____

Исходные данные

1. Годовой грузопоток принять из таблицы Н.1 и таблице Н.2
2. Схема станции (приложение М)
3. Порядок обслуживания грузовых фронтов:
 - железнодорожный путь необщего пользования ООО «Север-строй» обслуживается локомотивом станции;
 - железнодорожный путь необщего пользования ОАО «Транзит-авто» обслуживается локомотивом ветвладельца (собственным локомотивом)
 - ТЭЦ – собственным локомотивом
 - Нефтегазовая компания – локомотивом станции.
4. Режим работы предприятий:
 - ТСК – круглосуточно
 - ООО «Север-строй» – с 8.00 до 20.00
 - ОАО «Транзит-авто» – круглосуточно
 - ТЭЦ – круглосуточно
 - Нефтегазовая компания - круглосуточно
5. Нормы времени на выполнение операций:
 - Подача и уборка на:
 - ТСК – 10 мин
 - ТЭЦ – 10 мин
 - ООО «Север-строй» – 10 мин
 - ОАО «Транзит-авто» – 20 мин
 - Нефтегазовая компания – 15 мин
6. Весовые нормы поездов:

	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Масса брутто маршрутного поезда, тонн	6800	5900	6150	6500	7000	6200	6900	5550	6300	5650
Состав передаточного поезда, ваг.	23	38	25	30	38	28	33	26	31	36

Таблица Н.1

		Годовой грузооборот по прибытию в тыс. тонн									
Грузовой фронт	Наименование груза	Номер варианта									Время, мин
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ТСК	Повагонная отправка	850	75	60	72	90	80	70	66	83	30
	Трикожаные изделия	1,2	7,5	6,4	5,5	7,9	3,6	6,5	9	6,3	60
	<i>Контейнеры:</i>										
	40-ка футовые	90	200	190	104	130	152	195	145	170	40
	20-ти футовые	65	120	165	200	190	110	104	130	152	30
	ДВП	35	-	165	-	150	-	155	-	170	80
Металлолом	-	200	-	148	-	170	-	130	-	120	
ТЭЦ	Уголь	900	2800	2040	1900	2400	2000	2250	2450	2540	140
ЖПНП №1 ООО «Север-строй»	Кирпич	95	186	150	180	183	175	160	106	90	170
	Песок	1150	-	-	-	2300	-	-	-	2570	140
	Щебень	-	2200	-	-	-	2400	-	-	-	150
	Техника	23	-	350	-	-	-	500	-	-	80
	Суперфосфат	-	-	-	2890	-	-	-	2760	-	100

Таблица Н.2

		Годовой грузооборот по отправлению в тыс. тонн										
Грузовой фронт	Наименование груза	Номер варианта									Время в мин	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ТСК	Повагонная отправка	196	104	132	143	120	149	167	132	156	40	
	Известь	105	-	55	-	60	-	75	-	90	90	
	<i>Контейнеры:</i>											
	20-ти тонные	125	105	98	70	100	110	123	96	71	30	
ЖПНП №2 ОАО «Гранит-авто»	40-ка футовые	840	110	123	96	71	165	178	128	166	40	
	Шифер	-	40	-	65	-	38	-	76	-	50	
	Пиломатериалы	1020	-	-	-	2106	-	-	-	2607	140	
	Цемент	-	2800	-	-	-	2700	-	-	-	90	
	Ж.б. изделия	-	-	2800	-	-	-	2500	-	-	120	
	Шины автомобильные	-	-	-	2790	-	-	-	2980	-	80	
	Лес круглый	88	70	80	70	105	77	85	90	68	100	
	Нефтегазовая компания	Дизельное топливо	910	1800	1600	1708	1530	1650	1870	1490	1380	60
		Масло моторное	1020	1500	1910	1850	1780	1740	1000	2700	2000	70

Задание выдал _____ к.т.н., доцент ФИО преподавателя
 Задание принял _____ «_____» _____ 20__ г

3.5 Типовые задания для выполнения практических работ

Варианты типовых тем заданий для выполнения практических выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовой практической работы, предусмотренный рабочей программой.

Образец типовой практической работы на тему «Ведение ведомости подачи и ведомости уборки вагонов»

Сбор за подачу и уборку груженых и порожних вагонов, локомотивом, принадлежащим организации федерального железнодорожного транспорта, взимается за расстояние в оба конца согласно Тарифному руководству № 3 (далее ТР № 3) по одному из двух вариантов:

1. В зависимости от среднесуточного числа поданных и убранных вагонов по ставкам таблицы № 8 ТР № 3 при условии, если путь не принадлежит железной дороге, а по таблице № 9 ТР № 3 – если путь принадлежит дороге;

2. За каждый выход локомотива по ставкам таблицы № 10 ТР № 3 при условии, если путь не принадлежит железной дороге, а по таблице № 11 ТР № 3 – если путь принадлежит дороге. Для определения сбора за подачу и уборку вагонов принимается развернутая длина участка пути, используемая при подаче и уборке вагонов (от знака «Граница железнодорожного подъездного пути»), принадлежащего железной дороге.

Если одна часть железнодорожного подъездного пути, принадлежит железной дороге, а другая часть грузоотправителю, грузополучателю, иному владельцу железнодорожного подъездного пути, то ставка сбора за подачу и уборку вагонов определяется как сумма

оплаты за работу локомотива при подаче и уборке вагонов и ежесуточной оплаты за пользование железнодорожным подъездным путем. Во всех случаях подачи по 1-у варианту, сбор определяется как сумма ежесуточной оплаты за работу локомотива при подаче, уборке (по ставкам таблицы № 8 ТР № 3) и ежесуточной оплаты за пользование железнодорожным подъездным путем (по ставкам части 2 таблицы № 11 ТР № 3 за развернутую длину железнодорожного подъездного пути, принадлежащего железной дороге).

Пример 1. При расстоянии подачи и уборки вагонов в оба конца – 11 км, из которых 2 км по пути, принадлежащему железной дороге и 9 км по пути, не принадлежащему железной дороге. Для железнодорожного подъездного пути 5-ой группы размер ежесуточной ставки сбора определяется следующим образом: по таблице № 8 ТР №3 находится ставка сбора за 11 км, которая составляет 1300,1 руб./сут. По части 2 таблицы № 11 ТР №3 определяется ставка сбора за расстояние «свыше 1 до 2 км», которая составляет 721,1 руб./сут. Таким образом, величина сбора за подачу и уборку вагонов составит: $1300,1 + 721,1 = 2021,2$ руб./сут.

Если для железнодорожных подъездных путей (1 и 2 группы) грузоотправителем, грузополучателем, владельцем железнодорожного подъездного пути выбран 2 вариант оплаты за каждый выход локомотива, то ставка сбора за подачу и уборку вагонов определяется как сумма оплаты за работу локомотива при подаче и уборке, определенная за суммарное расстояние подачи и уборки в оба конца по ставкам таблицы № 10 ТР № 3 за каждый выход локомотива, и ежесуточной оплаты за пользование железнодорожным подъездным путем, определенной по ставкам части 2 таблицы № 11 ТР № 3 за развернутую длину железнодорожного подъездного пути, принадлежащего железной дороге.

Пример 2. При расстоянии подачи и уборки вагонов в оба конца 11 км, из которых 2 км по пути, принадлежащему железной дороге, и 9 км по пути, не принадлежащему железной дороге. Для железнодорожного подъездного пути (2-ой группы) размер ставки сбора определяется следующим образом: за каждый выход локомотива по таблице № 10 ТР № 3 находится ставка за 11 км, которая составляет 1 139,3 руб. при подаче (уборке) до 5 вагонов. Также определяется ежесуточная ставка сбора (оплата за пользование железнодорожным подъездным путем) за 2 км, которая составляет 721,1 руб./сутки. Таким образом, величина сбора за подачу и уборку вагонов составит: $1139,3 + 721,1 = 1860,4$ руб./сут.

Сбор за пользование железнодорожным подъездным путем начисляется ежесуточно не зависимо от выхода маневрового локомотива. Расстояние подачи, уборки вагонов определяется от стрелки примыкания пути необщего пользования или от выходной стрелки станции, с которой производится подача вагонов, если путь примыкает к отдельному пункту. За подачу, уборку груженых и порожних вагонов локомотивом железной дороги на выставочные пути с дальнейшей расстановкой по фронтам локомотивом организации, ставки сбора уменьшаются на 7%. За подачу, уборку груженых и порожних вагонов локомотивом железной дороги в места общего пользования, при осуществлении погрузки/выгрузки отправителями или получателями ставки сбора принимаются по таблице № 11 ТР 3 часть 1. При осуществлении погрузки-выгрузки железной дорогой сбор за подачу, уборку не взимается.

Сбор за маневровую работу локомотива, принадлежащим организации федерального железнодорожного транспорта, составляет 263 рубля за каждые полчаса маневровой работы (неполные полчаса считаются за полные).

3.6 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Банк тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

**Структура банка тестовых заданий по дисциплине
«Управление грузовой и коммерческой работой»**

Компетенция	Тема в соответствии с РПД	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
4 курс					
ПК-2 готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог ПК-4 способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг ПК-10 готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	Нормативные документы, регулирующие транспортные взаимоотношения перевозчика с грузоотправителями, грузополучателями, а также с другими видами транспорта	Документы, регулирующие транспортные взаимоотношения перевозчика с грузоотправителями, грузополучателями	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ	
		Основные свойства грузов и их влияние на выбор технических средств и условий перевозок	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		Определение тарифных расстояний и срока доставки груза	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
	Пути улучшения использования грузовых вагонов. Назначение и классификация железнодорожных складов	Классификация железнодорожных складов	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ	
		Средства для измерения массы, объема перевозимых грузов. Способы определения массы груза в вагоне	Умение	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ	
		Оформление документов на перевозку груза	Действие	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ	
	Несохранные перевозки	Виды и причины несохранных перевозок	Знание	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ	
		Правила составления коммерческих актов и актов общей формы	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		Мероприятия по обеспечению сохранности грузов	Действие	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	Грузы, перевозимые на открытом подвижном составе	Виды габаритов погрузки. Виды крепления и расчет их потребного количества	Знание	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
		Расчет сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
		Индекс негабаритности	Действие	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	Итого				80 – ОТЗ 80 – ЗТЗ
	5 курс				
	ПК-2 готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных	Центр фирменного транспортного обслуживания	Цели и задачи системы фирменного транспортного обслуживания. Технология выполнения операций в системе ФТО	Знание	13 – ОТЗ 13 – ЗТЗ
Определение суточного объема работы станции.			Умение	12 – ОТЗ 12 – ЗТЗ	
Оптимизация работы грузовых фронтов			Действие	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ	

<p>дорог ПК-4 способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг ПК-10 готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг</p>	Маршрутизация перевозок	Виды отправительских маршрутов и их организация. Основные показатели маршрутизации. Эффективность отправительской маршрутизации	Знание	14 – ОТЗ 14 – ЗТЗ
		Определение количества маршрутных поездов. Расчет экономической эффективности отправительской маршрутизации	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		Разработка плана отправительской маршрутизации.	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	Пути необщего пользования	Классификация железнодорожных путей необщего пользования и правила их эксплуатации	Знание	14 – ОТЗ 14 – ЗТЗ
		Разрабатывать Единый технологический процесс работы станций и железнодорожных путей необщего пользования	Умение	13 – ОТЗ 13 – ЗТЗ
		Заключать договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования, договоры на подачу и уборку вагонов	Действие	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
	Перевозка различной номенклатуры грузов	Правил перевозок грузов мелкими отправками, грузов в контейнерах, зерновых грузов и минеральных удобрений	Знание	17 – ОТЗ 17 – ЗТЗ
		Заполнять перевозочные документы на перевозку грузов различной номенклатуры	Умение	14 – ОТЗ 14 – ЗТЗ
		Подготовка груза к перевозке	Действие	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
	Перевозка грузов в смешанном сообщении	Понятие прямых смешанных железнодорожно-водных сообщений.	Знание	14 – ОТЗ 14 – ЗТЗ
		Технология пунктов перевалки, организация и планирование их работы.	Умение	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ
		Особенности договорных отношений между железными дорогами и портами по взаимодействию в пунктах перевалки грузов	Действие	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ
	Итого			160 –ОТЗ 160 –ЗТЗ

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

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

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1 Договором перевозки груза между перевозчиком и грузоотправителем является:

- 1 заявка на перевозку груза
- 2 железнодорожная транспортная накладная
- 3 технические условия погрузки в железнодорожный подвижной состав

2 Транспортная железнодорожная накладная состоит из:

- 1 оригинала накладной, вагонного листа, дорожной ведомости, квитанции о приеме груза
- 2 оригинала накладной, дорожной ведомости, корешка дорожной ведомости, квитанции о приеме груза
- 3 оригинала накладной, накладной, дорожной ведомости, квитанции о приеме груза

3 Раскредитование перевозочных документов –это:

- 1 оформление выдачи грузов в товарной конторе станции назначения
- 2 оформление досылки
- 3 заполнение накладной грузоотправителем

4 Первичным носителем кодированной информации для составления натурального листа на состав поезда является:

- 1 вагонный лист
- 2 акт общей формы
- 3 корешок дорожной ведомости

5 К начальным операциям перевозочного процесса можно отнести:

- 1 маркировку груза, взвешивание, оформление перевозочных документов, расчет за перевозку
- 2 маркировку груза, взвешивание, оформление перевозочных документов, раскредитование
- 3 оформление перевозочных документов, расчет за перевозку, выгрузку, коммерческий осмотр

6 Что называется технической нормой загрузки вагона?

- 1 техническая норма является тем уровнем загрузки вагона, ниже которой его данным грузом загружать нельзя. За недогруз вагона до этой нормы с отправителя взимается штраф
- 2 партия груза, которая может быть загружена в универсальный вагон с учетом рационального использования его грузоподъемности и вместимости
- 3 масса груза, предъявляемая к перевозке, за которую установлена минимальная провозная плата
- 4 партия однородного груза, предъявляемого к перевозке по одному перевозочному документу

7 Установите соответствие:

Начальные операции перевозочного процесса	технический и коммерческий осмотр, проверка вагонного листа, оригинала накладной и дорожной ведомости
Конечные операции перевозочного процесса	подготовка груза в соответствии с физико-химическими свойствами, оформление железнодорожной накладной, операции по погрузке
Операции с вагонами и грузом в пути следования	информирование о прибытии груза, раскредитование дорожной ведомости, операции по выгрузке

8 Установите последовательность по возрастанию вида отправки:

- 1 групповая
- 2 маршрутная
- 3 мелкая
- 4 повагонная

9 Для выявления перечня грузовых операций, выполняемых на конкретной станции, следует воспользоваться:

- 1 Тарифным руководством № 4, книга 2
- 2 Тарифным руководством № 4, книга 3
- 3 Правилами перевозок грузов железнодорожным транспортом, книга 1

10 Дописать вид отправки, если ее вес в пределах от 20 кг до 20 тонн и по объему занимает не более половины вагона или универсального контейнера <:.....:>

11 В перевозочных документах обязательно помещаются сведения о запорно-пломбировочных устройствах <:.....:>

12 Вписать два названия рода вагонов, которые не относятся к вагонам закрытого типа (универсальные крытые, цементовозы, думпкары, транспортеры) <:.....:>

13 Заявки на перевозку грузов формы ГУ-12 предоставляются в прямом сообщении за <:.....:> суток до даты погрузки

14 Номер учетной карточки формы ГУ-1 соответствует номеру согласованной заявки на перевозку груза формы <:.....:>

15 Сколько суток составляет срок доставки, если груз принят к перевозке маршрутной отправкой на расстояние 950 км без дополнительных обстоятельств пункта 5 «Правил исчисления доставки грузов» <:.....:>

16 К технико-экономическим характеристикам вагона не относится осьность, грузоподъемность, линейные размеры, грузонапряженность, тара вагона <:.....:>

17 Все грузы из ЕТСНГ разделены на <:.....:> тарифных класса для определения провозных плат

18 Взвешивание грузов является грузовой или коммерческой операцией <:.....:>

3.7 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

1. Для кого предназначена программа Rail-Тариф?
2. Возможности программы Rail-Тариф?
3. Какие нормативные документы содержит электронный справочник Rail-Инфо?
4. Что позволяет выполнять программа Rail-Доп.сборы?
5. Какие документы позволяет подготовить программа «Транспортные документы»?
6. Для чего предназначена программа Rail-Атлас?
7. Каким документом регулируется деятельность в области железнодорожного транспорта Российской Федерации?
8. Какой документ регулирует международные грузовые железнодорожные перевозки в России?

9. Когда и кем был принят Федеральный закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»?
10. Когда и кем был принят Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»?
11. Какие основные понятия используются в Федеральном законе "О железнодорожном транспорте в Российской Федерации"?
12. Между кем регулирует отношения «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»?
13. Сколько разделов, статей, глав и приложений содержат ФЗ№18 и ФЗ№17.
14. Какие внесены изменения в Федеральный закон "Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации" и статью 2 Федерального закона "О железнодорожном транспорте в Российской Федерации" в декабре 2014 года.
15. Назовите основные эксплуатационные характеристики грузового вагона?
16. Виды маркировки груза?
17. Какую информацию содержит отправительская маркировка?
18. Какую информацию содержит железнодорожная маркировка?
19. Какую информацию содержат манипуляционные знаки?
20. Какие типы запорно-пломбировочных устройств применяют при пломбировании вагонов?
21. Сколько ЗПУ и где устанавливаются?
22. Какую информацию содержит ЗПУ?
23. В каких перевозочных документах указываются сведения о ЗПУ?
24. Как снимаются и утилизируются ЗПУ?
25. Какие операции относятся к грузовым?
26. Какие операции относятся к коммерческим?
27. Каков порядок приема груза в склад станции?
28. Порядок погрузки груза из склада в вагон?
29. Каков порядок выгрузки груза в склад станции?
30. Порядок выдачи груза из склада станции?
31. От чего зависит численность приемосдатчиков на складе?
32. Для чего необходимо тарифное руководство №4?
33. Содержание тарифного руководства №4.
34. Что такое транзитный пункт?
35. Порядок определения расстояния перевозки?
36. Для чего необходимо определять расстояние перевозки, и в каком перевозочном документе оно указывается?
37. Как определяется срок доставки и массу груза?
38. На какие операции предусматривается дополнительное время?
39. Как определяется срок доставки негабаритных грузов?
40. На какие операции предусматривается дополнительное время?
41. Как определяется срок доставки негабаритных грузов?
42. По какому тарифному руководству определяется тариф?
43. Что такое таксировка?
44. Виды грузовых тарифов?
45. От чего зависит тариф?
46. На какие классы делятся грузы, и как класс груза влияет на тариф?
47. Как вид скорости влияет на тариф?
48. В каких перевозочных документах указывается провозная плата?
49. Какие обязанности возложены на агента ЛАФТО?
50. За какие услуги, предоставляемые перевозчиком, взимаются сборы?
51. От чего зависят ставки сборов за объявленную ценность груза?

52. От чего зависят ставки сборов за хранение грузов в местах общего пользования железнодорожной станции?
53. От чего зависят ставки сборов за взвешивание грузов в местах общего пользования на весах железной дороги?
54. Проверка устойчивости груженого вагона.
55. От чего зависят ставки сборов за погрузочно-разгрузочные работы?
56. В каком документе установлены ставки сборов?
57. Характеристика грузов, перевозимых на открытом подвижном составе (ОПС).
58. Требования к размещению и креплению грузов в вагонах.
59. Габарит погрузки.
60. Типы крепления и потребное их количество.

3.8 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. Составьте алгоритм действий при расчете провозных платежей для груженого вагона.
2. Составьте алгоритм действий при расчете провозных платежей для собственного порожнего вагона.
3. Составьте алгоритм размещения грузов в вагоне.
4. Составьте алгоритм подготовки вагонов к погрузке.
5. Составьте техническую характеристику грузов, перевозимых на открытом подвижном составе.

3.9 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Заполните 1 лист перевозочных документов.
2. Заполните 2, 3, 4 листы перевозочных документов.
3. Выберите методику расчета способа размещения и крепления грузов в вагонах.
4. Выберите необходимый тип ЗПУ, определите их необходимое количество и место их установки.
5. Определите порядок приема груза в склад станции.

3.10 Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

1. Классификация грузовых станций. Определение классности станций.
2. Организационная структура управления грузовой станцией.
3. Цели и задачи системы фирменного транспортного обслуживания (ФТО). Структура органов ФТО.
4. Операции, выполняемые в ЛАФТО и на ТСК по приёму грузов.
5. Операции, выполняемые в ЛАФТО и на ТСК при выдаче грузов.
6. В каких случаях перевозчик обязан производить комиссионную выдачу грузов, перечислите эти основания.
7. Комплект перевозочных документов, сопроводительные и вспомогательные документы на перевозку груза.
8. Операции с грузами, выполняемые в пути следования. Сроки доставки грузов.
9. Учет и отчетность о перевозках грузов.
10. Учет выполнения плана перевозок.
11. Основные требования к погрузке и размещению груза в вагоне.
12. Расчет эффективности повышения средней загрузки вагонов.
13. Мероприятия повышения нормы загрузки вагонов.

14. Разработка графиков приема, погрузки, выгрузки и выдачи грузов на местах общего пользования.
15. Сроки хранения грузов на станции назначения.
16. Подготовка и организация работы станции в зимний период.
17. Показатели работы грузовой станции.
18. Специализация и техническое оснащение ТСК. Расчет числа ПРМ.
19. Виды и размеры грузовых фронтов, определение числа подач на грузовой фронт.
20. Проверка перерабатывающей способности грузовых фронтов.
21. Определение технологического времени на выполнение погрузо-разгрузочных операций.
22. Современные требования к конструкции грузовых вагонов в России и за рубежом.
23. Виды отправительских маршрутов. Эффективность маршрутизации.
24. С какими неисправностями запрещается отправлять вагоны со станции.
25. Оператор железнодорожного подвижного состава и кто имеет право регулирования деятельности оператора.
26. Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом.
27. Определение парка автомобилей для завоза и вывоза грузов.
28. Виды коммерческой неисправности.
29. Организация работы автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ).
30. Классификация железнодорожных путей необщего пользования и правила их эксплуатации.
31. Договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования, договоры на подачу и уборку вагонов.
32. Единые технологические процессы работы станций и железнодорожных путей необщего пользования.
33. Порядок присоединения пути необщего пользования к магистральной станции.
34. Разработка технологических графиков погрузки грузов и обработки вагонов на путях необщего пользования.
35. Определение сроков оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования.
36. Оптимизация работы грузовых фронтов.
37. Контейнеризация перевозок. Понятие и сущность оказания услуг «от двери до двери»
38. Показатели использования контейнеров.
39. Пути повышения сохранности перевозимых грузов.
40. Эффективность формирования ускоренных контейнерных поездов.
41. Возможности единой автоматизированной системы актов-претензионной работы.
42. Характеристика зерновых грузов и минеральных удобрений.
43. Особенности перевозок зерновых грузов. Подвижной состав для перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки.
44. Перевозка зерновых грузов повышенной влажности и зараженных амбарными вредителями.
45. Углесборочные станции и организация их работы.
46. Характеристика и условия перевозки лесоматериалов.
47. Общие положения размещения и крепления лесоматериалов.
48. Особенности перевозки цемента, кирпича и других строительных грузов.
49. Технические средства для перевозки животных. Прием, погрузка и размещение в вагоне животных. Обслуживание животных в пути, их выгрузка и выдача
50. Перевозка подкарантинных грузов.
51. Понятие прямых смешанных железнодорожно-водных сообщений. Технология работы пунктов перевалки, организация и планирование их работы.
52. Особенности договорных отношений между железными дорогами и портами по взаимодействию в пунктах перевалки грузов (узловые соглашения).
53. Перевозка грузов на особых условиях.

54. Концентрация грузовой работы на меньшем числе станций
55. Какими документами регламентируются отношения между перевозчиками, грузоотправителями, грузополучателями, пассажирами, владельцами инфраструктур при перевозках.
56. Оформление и расследование несохранных перевозок.
57. Передовые технологии организации грузовой работы за рубежом.
58. Порядок взимания платы за нахождение собственных вагонов на путях общего пользования.
59. Организация перевозки собственных порожних вагонов.
60. Понятие и сущность оказания услуг «работа в одно окно».

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

Задача

Определить технологическое время на погрузку 8 платформ оборудованием, включая затраты времени на подготовительные операции – 10 минут, заключительные операции – 7 минут, если известно, что затраты времени на вспомогательные операции в процессе погрузки-выгрузки, не входящие в рабочий цикл – 10 мин, количество одновременно погружаемых вагонов при использовании 3 механизмов, средняя масса груза в вагоне – 60 т, производительность погрузо-выгрузочного механизма – 70 т/ч.

Задача

Определить простой местного вагона под одной грузовой операцией на станции, если известно, что сумма вагоно-часов простоя местных вагонов под всеми операциями на станции за сутки составила 7123 ваг-час, суммарное количество прибывших вагонов 203 и отправленных вагонов – 298, коэффициент сдвоенных операций 1,35, средний простой местного вагона на станции 26,35 часа.

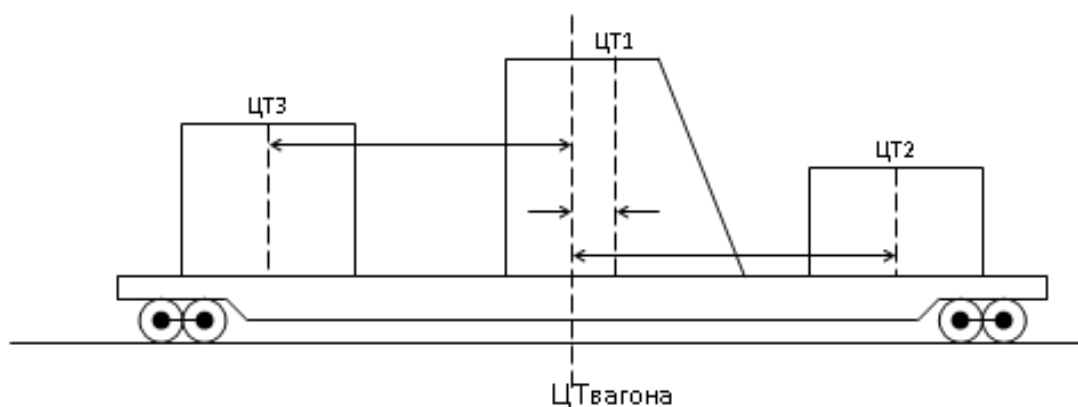
Задача

Определить среднюю статическую нагрузку вагона, если известно, суммарное количество погруженных тонн груза – 4528 выгруженных тонн груза за сутки – 3256, суммарное количество погруженных вагонов 75 и выгруженных вагонов – 36

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

Задача

Определить смещение центра тяжести груза относительно центра тяжести вагона.



$$l_1 = 0,95 \text{ м};$$

$$l_2 = 3,4 \text{ м};$$

$$Q = 20 \text{ т}$$

$$Q = 8 \text{ т}$$

I₃=4,0 м;

Q=16 т

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

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Защита лабораторной работы	Защита лабораторных работ проводится во время лабораторных занятий. Во время проведения защиты лабораторной работы пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями не разрешено. Преподаватель на лабораторной работе, предшествующей занятию проведения защиты лабораторной работы, доводит до обучающихся: номер защищаемой лабораторной работы, время на защиту лабораторной работы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах защиты лабораторной работы сразу после ее контрольно-оценочного мероприятия
Контрольная работа	Преподаватель выдает каждому обучающемуся индивидуальное задание на выполнение контрольной работы. Контрольная работа должна быть выполнена в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 (в последней редакции). Контрольная работа в назначенный срок сдается на проверку. После исправления замечаний обучающийся защищает контрольную работу устным опросом. В период выполнения контрольной работы обучающийся может задавать вопросы по выполнению, получать групповые или индивидуальные консультации во вне учебное время лично либо через личный кабинет
Конспект	Составление конспектов по темам, предложенным преподавателем производится во вне аудиторного времени в рамках самостоятельной работы. Для составления конспекта обучающийся может использовать рекомендуемую или основную литературу, раскрывающую предложенную тематику. Преподаватель выдает темы конспектов в начале семестра, а проверяет их составление на контрольных занятиях (проценточных неделях). Обучающийся должен ответить на вопросы, связанные с тематикой конспекта. Преподаватель информирует обучающихся о выставленной оценке за конспект сразу после контрольно-оценочного мероприятия
Тестирование	Тестирование (компьютерное или письменное) проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения
Практическая работа	Выполнение практических работ осуществляется на практическом занятии. Задания выполняется по вариантам. Распределение вариантов осуществляется преподавателем. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты практических работ оформляются обучающимися самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю
Курсовой проект (КП)	Преподаватель выдает каждому обучающемуся индивидуальное задание на выполнение КП. КП должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению КП (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 (в последней редакции). КП в назначенный срок сдаются на проверку. После исправления замечаний обучающийся защищает КП устным опросом. В период выполнения КП обучающийся может задавать вопросы по выполнению, получать групповые или индивидуальные консультации во вне учебное время лично либо через личный кабинет

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета/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 зачету (для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности);
- перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний);
- перечень типовых комплексных практических заданий к зачету/экзамену (для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности).

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

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

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

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

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

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

Описание процедуры 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, которые выбираются из перечня вопросов к экзамену, одно практическое задание для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности, которое выбирается 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.

На экзамене обучающийся выбирает из всего комплекта билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель имеет право 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

 <p>20 ____-20 ____ учебный год</p>	<p align="center">Экзаменационный билет № 1 по дисциплине по дисциплине «Управление грузовой и коммерческой работой» _____ семестр</p>	<p align="center">Утверждаю: Заведующий кафедрой «_____» ИрГУПС _____</p>
<p>1. Определение технологического времени на выполнение погрузо-разгрузочных операций.</p> <p>2. Виды отправительских маршрутов. Эффективность маршрутизации.</p> <p>3. Задача. Определить простой местного вагона под одной грузовой операцией на станции, если известно, что сумма вагоно-часов простоя местных вагонов под всеми операциями на станции за сутки составила 7123 ваг-час, суммарное количество прибывших вагонов 203 и отправленных вагонов – 298, коэффициент двояных операций 1,35, средний простой местного вагона на станции 26,35 часа.</p>		