

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

приказом ректора

от «08» мая 2020 г. № 266-1

**Б1.В.02 «Технология работы грузовой станции  
и путей необщего пользования»**

**рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки – 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль подготовки – «Организация перевозок и управление на транспорте  
(железнодорожный транспорт)»

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Кафедра-разработчик программы – Управление эксплуатационной работой

Общая трудоемкость в з.е. – 4

Часов по учебному плану – 144

Формы промежуточной аттестации в семестре:

экзамен – 5, курсовая работа – 5

**Очная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестру**

Семестр	5	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
– лекции	18	18
– практические (семинарские)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Экзамен</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

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



<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели освоения дисциплины</b>	
1.1.1	подготовка к профессиональной деятельности в области грузовой и коммерческой работы и в сети фирменного транспортного обслуживания
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1.2.1	углубление знаний по организации работы грузовой станции и условиям перевозок в прямом, смешанном и международном сообщениях
1.2.2	знакомство с нормативными документами, регулирующие правовые отношения между перевозчиком и грузоотправителями, грузополучателями, собственниками вагонов, а также владельцами путей необщего пользования
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
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	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, научного творчества. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; – популяризация научных знаний среди обучающихся; – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества; – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества; – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
2.1.7	Изучение дисциплины Б1.В.02 «Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования» основывается на знаниях студентов, полученных при изучении дисциплин: Б1.В.10 «Транспортно-грузовые системы»; Б2.В.01(У) «Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков»; Б1.В.05 «Грузоведение»; Б1.Б.28 «Техника транспорта, обслуживание и ремонт»; Б1.В.ДВ.03.01 «Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах»; Б1.В.ДВ.03.02 «Условия перевозок грузов и их крепления в вагонах и контейнерах»; Б1.В.ДВ.12.01 «Управление грузовой и коммерческой работой»; Б1.В.ДВ.12.02 «Организация контейнерных перевозок»; Б2.В.02(П) «Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (станционная)»
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
2.2.1	Б1.В.ДВ.08.01 «Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях»
2.2.2	Б1.В.ДВ.08.02 «Грузовая работа и транспортный сервис»
2.2.3	Б1.В.ДВ.10.01 «Сервис на транспорте»
2.2.4	Б1.В.ДВ.10.02 «Организация работы экспедиторских компаний»
2.2.5	Б1.В.ДВ.04.01 «Промышленный транспорт»

2.2.6	Б1.В.ДВ.04.02 «Технологические процессы промышленных станций»
2.2.7	Б2.В.04(Пд) «Производственная–преддипломная»
2.2.8	Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ПК-4 способностью организовывать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
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
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
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
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
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

<b>ПК-10 способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	основные понятия о перевозочных документах, виды погрузо-разгрузочных операций
Уметь	оформлять перевозочные документы
Владеть	навыками заключения договоров на перевозку груза
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	структуру и услуги, предоставляемые грузоотправителям и получателям сетью фирменного транспортного обслуживания и владельцами инфраструктур; 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
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	правила перевозок грузов; требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе (габариты погрузки, выбор схемы размещения и способа крепления; правила таможенного оформления перевозочных документов
Уметь	объективно оценивать с точки зрения получения экономического эффекта мероприятия по совершенствованию технического оснащения и технологии грузовой и коммерческой работы; определять транспортно-временные параметры систем грузодоставки с использованием современных электронных информационных технологий
Владеть	методами и моделями управления материальными и информационными потоками в логистических системах по наилучшему обеспечению процесса доставки груза

**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
<b>Уметь</b>	
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
<b>Владеть</b>	
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	техничко-экономическими расчетами выбора средств механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ
5	методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок

<b>4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>					
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр</b>	<b>Часы</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»</b>
1.0	<b>Раздел 1. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций</b>				
1.1	Назначение и классификация грузовых станций. Коммерческие и грузовые операции, выполняемые на станциях. Концентрация грузовой и коммерческой работы /Лек/	5	2	ПК-4	Л2.1, Л4.2 6.4.1, 6.4.2, 6.4.3, Э.1, Э.2
1.2	Определение суточного объема работы станции. Определение классности грузовой станции /Пр/	5	2	ПК-4	Л3.2
1.3	Разработка балансовой таблицы вагонопотоков и схем взаимозаменяемости подвижного состава по пунктам погрузки. Построение диаграммы внутростанционных вагонопотоков /Пр/	5	2	ПК-4	Л3.2
1.4	Подготовка к выполнению практических занятий, разработка курсовой работы, проработка лекционного материала/ Ср/	5	1	ПК-4	Л1.2, Л2.1, Л3.1, Л4.3
2.0	<b>Раздел 2. Маршрутизация перевозок</b>	5			
2.1	Виды отправительских маршрутов и их организация. Основные показатели	5	2	ПК-4	Л2.1, Э.1-Э5

	маршрутизации. Эффективность отправительской маршрутизации /Лек/				
2.2	Разработка плана отправительской маршрутизации. Определение количества маршрутных поездов перевозки массовых грузов /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-10	ЛЗ.2
2.3	Расчет экономической эффективности отправительской маршрутизации /Пр/	5	2	ПК-4	ЛЗ.2
2.4	Подготовка к выполнению практических занятий, разработка курсовой работы, проработка лекционного материала /Ср/	5	1	ПК-4	Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л4.2, Л4.3
3	Подготовка к контрольному тестированию /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л4.1-Л4.3, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.3
4.0	<b>Раздел 3. Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования</b>	5			
4.1	Классификация железнодорожных путей необщего пользования и правила их эксплуатации. Грузовые и коммерческие операции на железнодорожных путях необщего пользования. Порядок присоединения путей необщего пользования к магистральной станции /Лек/	5	2	ПК-4	Л1.2, Л2.1 Л4.1, Л4.2, 6.4.3 Э.1, Э.2
4.2	Акт обследования пути необщего пользования /Пр/	5	2	ПК-4	ЛЗ.2
4.3	Оформление договора на эксплуатацию пути необщего пользования /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-10	ЛЗ.2
4.4	Подготовка к выполнению практических занятий, разработка курсовой работы, проработка лекционного материала /Ср/	5	1	ПК-4	ЛЗ.1, Л4.3
4.5	Единые технологические процессы работы станций и железнодорожных путей необщего пользования. Автоматизация учета времени нахождения вагонов на железнодорожных путях необщего пользования. Организация работы станции и путей необщего пользования в зимний период /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-10	Л2.1, Л2.2 6.4.3, Э.1 Э.2
4.6	Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом. Определение парка автомобилей для завоза и вывоза грузов /Пр/	5	2	ПК-4	ЛЗ.2
4.7	Проверка перерабатывающей способности грузовых фронтов /Пр	5	2	ПК-4	ЛЗ.2, Л4.1
4.8	Подготовка к выполнению практических занятий, разработка курсовой работы, проработка лекционного материала /Ср/	5	1	ПК-4	ЛЗ.1, Л4.3
5.0	<b>Раздел 4. Организация перевозок грузов</b>	5			
5.1	Перевозка грузов мелкими отправлениями. Перевозка мелких отправок в сборно-раздаточных вагонах. Организация работы грузосортировочных платформ /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-10	Л1.2, Л2.1 Л2.2, 6.4.3 Э.1, Э.2
5.2	Определение размеров движения передаточных поездов /Пр/	5	2	ПК-4	ЛЗ.2
5.3	Определение технологического времени	5	2	ПК-4	ЛЗ.2, Л4.1

	на выполнение погрузо-разгрузочных операций. Нормирование сроков оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования /Пр/			ПК-10	
5.4	Подготовка к выполнению практических занятий, разработка курсовой работы, проработка лекционного материала /Ср/	5	1	ПК-4 ПК-10	Л3.1, Л4.3
5.5	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	2	ПК-4 ПК-10	Л1.1, Л2.1 Л2.2, Л4.3, 6.4.3 Э.1, Э.2
5.6	«Порядок заполнения памятки приемосдатчика на подачу и уборку вагонов /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-10	Л3.2
5.7	Введение ведомости подачи и уборки вагонов. Ответственность при подаче и уборке вагонов на пути необщего пользования /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-10	Л3.2
5.8	Подготовка к выполнению практических занятий, разработка курсовой работы, проработка лекционного материала /Ср/	5	1	ПК-4 ПК-10	Л3.1, Л4.3
5.9	Перевозка лесных грузов и строительных материалов. Общие положения. Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Общие положения размещения и крепления лесоматериалов. Особенности перевозки цемента, кирпича и других строительных грузов /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-10	Л1.1, Л2.1 Л2.3, 6.4.2 6.4.3, Э.1 Э.2
5.10	Оптимизация работы грузовых фронтов /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-10	Л3.1, Л3.2
5.11	Разработка графиков обработки поездов по прибытию и отправлению /Пр	5	2	ПК-4 ПК-10	Л3.2
5.12	Подготовка к выполнению практических занятий, разработка курсовой работы, проработка лекционного материала /Ср/	5	1	ПК-4 ПК-10	Л3.1, Л4.3
5.13	Условия перевозки 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	2	ПК-4 ПК-10	Л2.1, Л2.2 6.4.3, Э.1
5.14	Определение параметров фронтов погрузки-разгрузки и длины железнодорожных путей /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-10	Л3.2
5.15	Разработка суточного плана-графика работы грузовой станции /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-10	Л3.2
5.16	Подготовка к выполнению практических занятий, разработка курсовой работы, проработка лекционного материала /Ср/	5	1	ПК-4 ПК-10	Л3.1, Л4.4
6.0	<b>Раздел 5. Перевозка грузов в смешанном сообщении</b>	5			
6.1	Понятие прямых смешанных железнодорожно-водных сообщений.	5	2	ПК-4 ПК-10	Л2.1, Л2.2 6.4.1, Э.1

	Технология пунктов перевалки, организация и планирование их работы. Особенности договорных отношений между железными дорогами и портами по взаимодействию в пунктах перевалки грузов /Лек/				Э.2, Э.3, Э.4, Э.5
6.2	Подготовка к выполнению практических занятий, разработка курсовой работы, проработка лекционного материала /Ср/	5	1	ПК-4 ПК-10	Л3.1, Л4.3
6.3	Расчет показателей суточного плана-графика работы грузовой станции /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-10	Л3.2
6.4	Претензии и иски /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-10	Л3.2
7	Выполнение курсовой работы /Ср/	5	36	ПК-4 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1-Л4.3, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.3, 6.3.2.1
8	Подготовка к контрольному тестированию /Ср/	5	6	ПК-4 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1-Л4.3, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.3, 6.3.2.1
9	Форма промежуточной аттестации - экзамен	5	36	ПК-4 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1-Л4.3, Э.1-Э.5, 6.4.1-6.4.3, 6.3.2.1

**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.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2015	120
Л1.2	Медведев В.И, Тесленко И.О.	Перевозка опасных грузов железнодорожным транспортом: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2015	65

**6.1.2 Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л2.1	Бойко Н.И.	Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: <a href="https://umczdt.ru/read/225745/?page=1">https://umczdt.ru/read/225745/?page=1</a>	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2011	100% онлайн
Л2.2	Клименко Е.Н.	Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]:	Москва : УМЦ ЖДТ, 2017	100% онлайн

		<a href="https://umczdt.ru/read/39296/?page=1">https://umczdt.ru/read/39296/?page=1</a>		
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
ЛЗ.1	Власова Н.В., Сатурченко Т.В., Рудковская С.Н.	Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования: методические указания к выполнению курсовой проекта	Иркутск. ИрГУПС, 2017	200
ЛЗ.2	Власова Н.В., Рудковская С.Н.	Управление грузовой и коммерческой работой: практикум ЭИОС	Иркутск. ИрГУПС, 2017	100% онлайн
Методические разработки приведены в приложении №2				
<b>6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л4.1	Выдашенко Л.А., Плахотич С.А.	Технология размещения собственного подвижного состава на железнодорожных путях общего пользования: учебно –методическое пособие [Электронный ресурс]: <a href="https://e.lanbook.com/book/121387">https://e.lanbook.com/book/121387</a>	Екатеринбург 2017	100% онлайн
Л4.2	Дудченко В.А.	Дудченко, В.А. Технология грузовых перевозок: учебное пособие [Электронный ресурс] <a href="http://umczdt.ru/books/1196/225787/">http://umczdt.ru/books/1196/225787/</a>	УМЦ ЖДТ по образованию на ж. -д. трансп., 2006	100% онлайн
Л4.3	Рудковская С.Н.	Конспект лекций: ЭИОС	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
Э.1	Журнал «Железнодорожный транспорт» <a href="http://www.zeldortrans-journal.ru">http://www.zeldortrans-journal.ru</a> .			
Э.2	Деловой журнал «Партнер» <a href="http://www.rzd-partner.ru">http://www.rzd-partner.ru</a> .			
Э.3	Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>			
Э.4	Электронно-библиотечная система «Издательство «ЛАНЬ» <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a>			
Э.5	Электронно-библиотечная система «Универсальная библиотека онлайн» <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>				
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 <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a> ; Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a> ; Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Консультант + (Студенческая версия) – Онлайн-версия Консультант Плюс: Студент, <a href="https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8160556428138959">https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8160556428138959</a>			
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>				
6.4.1	Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта в Российской Федерации» (в последней редакции), <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>			
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. - 712с.			
<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b>				



<b>ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
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	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

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Вид учебного занятия	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. 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.
Курсовая работа	Для выполнения курсовой работы на тему: «Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования» необходимо изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной задачи; проведение практических исследований по заданной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы изложено в положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 (в последней редакции)
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	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б1.В.02 «Технология работы грузовой станции  
и путей необщего пользования»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной  
аттестации по дисциплине

**Б1.В.02 «Технология работы грузовой станции  
и путей необщего пользования»**

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

Дисциплина Б1.В.02 «Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования» участвует в формировании компетенций:

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

**ПК-10:** способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин /практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
<b>ПК-4</b>	способностью организовывать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	Б1.В.ДВ.03.01 Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах	4	1
		Б1.В.ДВ.03.02 Условия перевозок грузов и их крепления в вагонах и контейнерах	4	1
		Б1.В.ДВ.12.01 Управление грузовой и коммерческой работой	4	1
		Б1.В.ДВ.12.02 Организация контейнерных перевозок	4	1
		Б1.В.02 Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования	5	2
		Б1.В.ДВ.10.01 Сервис на транспорте	8	3
		Б1.В.ДВ.10.02 Организация работы экспедиторских компаний	8	3
		Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	8	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	5
<b>ПК-10</b>	способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по	Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	1
		Б1.В.05 Грузоведение	3	2
		Б1.Б.28 Техника транспорта, обслуживание и ремонт	3.4	2,3
		Б1.В.ДВ.12.01 Управление грузовой и коммерческой работой	4	3
		Б1.В.ДВ.12.02 Организация контейнерных перевозок	4	3
		Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных	4	4

страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	умений и опыта профессиональной деятельности (станционная)		
	Б1.Б.24 Транспортная энергетика	5	5
	Б1.В.02 Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования	5	5
	Б1.В.ДВ.04.01 Промышленный транспорт	8	6
	Б1.В.ДВ.04.02 Технологические процессы промышленных станций	8	6
	Б1.В.ДВ.08.01 Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях	8	6
	Б1.В.ДВ.08.02 Грузовая работа и транспортный сервис	8	6
Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	7	

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций 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)
<b>ПК-4</b>	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	<p>Раздел 1. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций</p> <p>Раздел 2 Маршрутизация перевозок</p> <p>Раздел 3 Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования</p> <p>Раздел 4 Организация перевозок грузов</p> <p>Раздел 5 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
			Базовый уровень	Владеть: технологией применения технических средств для выполнения грузовых и коммерческих операций
				Знать: правила предоставления комплекса транспортных услуг в том числе перевозки «от двери до двери», экспедирование, декларирование и др.
				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; розыск грузов; учет и отчетность 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	способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	<p>Раздел 1. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций</p> <p>Раздел 2 Маршрутизация перевозок</p> <p>Раздел 3 Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования</p> <p>Раздел 4 Организация перевозок грузов</p> <p>Раздел 5 Перевозка грузов в смешанном сообщении</p>	Минимальный уровень	Знать: основные понятия о перевозочных документах, виды погрузо-разгрузочных операций
				Уметь: оформлять перевозочные документы
				Владеть: навыками заключения договоров на перевозку груза
		Базовый уровень	Знать: структуру и услуги, предоставляемые грузоотправителям и получателям сетью фирменного транспортного обслуживания и владельцами инфраструктур; 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	Знать: правила перевозок грузов; требования к размещению и креплению			

			уровень	грузов на открытом подвижном составе (габариты погрузки, выбор схемы размещения и способа крепления; правила таможенного оформления перевозочных документов)
				Уметь: решать задачи технической оснащенности грузовых фронтов
				Владеть: методами разработки технологических схем оптимальной доставки грузов

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

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
1		Текущий контроль	Раздел 1. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций	ПК-4 Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
2		Текущий контроль	Раздел 2 Маршрутизация перевозок	ПК-4 ПК-10 Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
3		Текущий контроль	Раздел 3 Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования	ПК-4 ПК-10 Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
4		Текущий контроль	Раздел 1. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций Раздел 2 Маршрутизация перевозок Раздел 3 Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования	ПК-4 ПК-10 Тестирование (компьютерные технологии)
5		Текущий контроль	Раздел 4 Организация перевозок грузов	ПК-4 ПК-10 Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
6		Текущий контроль	Раздел 5 Перевозка грузов в смешанном сообщении	ПК-4 ПК-10 Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
7		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), курсовая работа (письменно)
8		Форма промежуточной аттестации - экзамен	Раздел 1. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций. Раздел 2. Маршрутизация перевозок. Раздел 3. Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования. Раздел 4. Организация перевозок грузов.	ПК-4 ПК-10 Собеседование (устно), тестирование (компьютерные технологии)

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

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

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

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» 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	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности – выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации	Темы конспектов
2	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
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	Тест	Система тестовых заданий специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся. Тесты формируются из банка тестовых 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	Банк тестовых заданий (БТЗ)

5	Курсовая работа	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)
6	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 экзамена, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций**

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

**Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости**

**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

### Курсовая работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсовой работы и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсовой работы 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 курсовой работы 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 курсовой работы 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 курсовой работы. 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 курсовой работы 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 курсовой работы в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы (работы). Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и

	<p>стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Программа не разработана и/или находится в нерабочем состоянии. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала.</p> <p>Курсовая работа не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы</p>
--	--

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

Тест:

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 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. Инновационная политика в хозяйстве коммерческой работы в сфере грузовых перевозок.
2. Эффективность «Грузового экспресса».
3. Эффективность «Холодного экспресса».

#### **3.2 Типовые задания для выполнения практических работ**

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

Ниже приведен образец типовой практической работы, предусмотренной рабочей программой.

Образец типовой практической работы  
на тему: «Определение суточного грузопотока и вагонопотока»

Суточный расчетный грузопоток для каждого рода груза, с которым выполняются погрузочно-разгрузочные работы, рассчитывают исходя из заданного годового грузооборота – отдельно по прибытию и отправлению:

$$Q_{сут}^{np(om)} = \frac{Q_{год}^{np(om)} K_n}{365}, \text{ т/сут},$$

где  $Q_{год}^{np(om)}$  – годовой грузопоток по прибытию (отправлению), тонн;  
 $K_n$  – коэффициент неравномерности прибытия (отправления) грузов. Он зависит от типа и характера производства грузоотправителя, технологии работ, рода груза, способа и условий перевозок (можно принять по таблице 1).

365 – число дней в году.

Таблица 1 – Выбор коэффициента неравномерности

Наименование груза	Коэффициент неравномерности
Тарно-штучные	1,05-1,2
Уголь, лесоматериалы, лес, рудные, минеральные удобрения	1,1-1,3
Зерновые грузы	2,5-3,0
Контейнерные и тяжеловесные грузы	1,1-1,2
Нефть и металл	1,3
Скоропортящиеся грузы	2,0-4,0

Количество вагонов, необходимых для обеспечения суточной погрузки заданных грузов, и количество вагонов, прибывающих за сутки на станцию под выгрузку, определяется по формуле

$$n_{сут} = \frac{Q_{сут}}{P_{тех}}$$

где  $Q_{сут}$  – объем суточной погрузки или выгрузки, т;

$P_{тех}$  – техническая норма загрузки с учетом использования для перевозки 4- и 8-осных вагонов.

Таблица 2 – Необходимые данные для решения задачи

№ варианта	Годовой грузопоток, тыс.т		Наименование груза	Техническая
	прибытие	отправление		P тех
1	430	120	Бензин	54
2	620	260	Асбест в мешках	47
3	375	175	Пиломатериалы	55
4	280	480	Керосин	60
5	509	50	Контейнеры 10	30
6	332	432	Овощи в мешках	50
7	386	286	Щебень	52
8	428	842	Мука в мешках	64
9	452	852	Контейнеры 10	34
10	600	300	Нефть	59
11	540	405	мазут	58



Масса брутто маршрутного поезда, тонн	5300	5400	5500	5150	6000	6100	5920	4950	5500	6100
Состав передаточного поезда, ваг.	33	30	28	26	27	40	34	30	28	30

**Годовой грузопоток по прибытию в тыс. тонн**

Наименование грузового фронта	Наименование груза	Номер варианта									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ТСК	Повагонная отправка	120	155	198	115	180	144	128	142	114	109
	Груз в контейнерах	274	267	262	295	284	246	265	283	190	259
	Пиломатериалы	195	-	185	-	160	-	175	-	190	-
	Тяжеловесные грузы		140	-	160		130	-	170	-	180
ТЭЦ	Уголь	2390	1830	1070	1910	1460	2040	1290	1150	1570	1820
ЖПНП	Лес круглый короткий	106	90	75	60	101	80	86	83	120	65
	Зерно	1450				1390				1560	
	Азотные удобрения		1064				1160				1580
	Мазут			1290				1480			
	Камень гипсовый				1227				1468		

**Годовой грузопоток по отправлению в тыс. тонн**

Наименование грузового фронта	Наименование груза	Номер варианта									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ТСК	Повагонная отправка	165	177	166	152	174	162	161	148	176	193
	Телевизоры «PHILIPS»	14	5,5	17	15	9	3,6	15	19	3,3	6,2
	Плитка керамическая	95	-	89	-	105	-	74	-	90	-
	Груз в контейнерах	199	187	160	198	210	167	109	196	225	164
	Кирпич	-	80	-	65	-	68	-	76	-	55
ООО «Глобал-Сервис»	Сталь прокатная	2450				2650				2550	
	Балласт		2120				2690				2770
	Азотные удобрения			2639				2720			
	Бензин				2590				2880		
ООО «Ангарский цемент»	Доски	105	79	80	91	166	177	150	198	184	76
	Цемент	275	288	290	248	275	289	100	279	290	285

Задание выдал \_\_\_\_\_ ст. преподаватель С.Н. Рудковская  
 Задание принял \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.... г

**Перечень теоретических вопросов к защите курсовой работы**

1. Виды отправок, с которыми работает грузовая станция.
2. Критерии выбора подвижного состава под заданный груз.
3. Расчет суточного грузопотока и вагонопотока.
4. Принципы построения диаграммы местных вагонопотоков.
5. Дать определение передаточному поезду.

6. Расчет числа передаточных поездов.
7. Виды маршрутных поездов.
8. Расчет числа маршрутных поездов.
9. Расчет норм времени на выполнение грузовых операций.
10. Определение числа подач на грузовой фронт.
11. Критерии выбора ПРМ.
12. Порядок подачи вагонов на пути необщего пользования.
13. В каких случаях разрабатывается ЕТП.
14. Элементы простоя местных вагонов на станции.
15. Расчет показателей работы грузовой станции

### 3.4 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 «Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования»

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
<b>5 семестр</b>		
Раздел 1. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций	Назначение и классификация грузовых станций	11 – тип ОТ 11 – тип ЗТ
	Коммерческие и грузовые операции, выполняемые на станциях	11 – тип ОТ 11 – тип ЗТ
	Определение суточного объема работы станции. Определение классности грузовой станции	11 – тип ОТ 11 – тип ЗТ
Раздел 2. Маршрутизация перевозок	Виды отправительских маршрутов и их организация. Основные показатели маршрутизации. Эффективность отправительской маршрутизации	13 – тип ОТ 13 – тип ЗТ
	Разработка плана отправительской маршрутизации. Определение количества маршрутных поездов. Расчет экономической эффективности отправительской маршрутизации	13 – тип ОТ 13 – тип ЗТ
Раздел 3. Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования	Классификация железнодорожных путей необщего пользования и правила их эксплуатации	14 – тип ОТ 14 – тип ЗТ
	Договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования, договоры на подачу и уборку вагонов	14 – тип ОТ 14 – тип ЗТ
	Единые технологические процессы работы станций и железнодорожных путей необщего пользования	10 – тип ОТ 10 – тип ЗТ
Раздел 4. Организация перевозок грузов	Перевозка грузов мелкими отправками. Перевозка грузов в контейнерах	12 – тип ОТ 12 – тип ЗТ
	Перевозка лесных грузов и строительных материалов. Общие положения. Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Общие положения размещения и крепления лесоматериалов. Особенности перевозки цемента, кирпича и других строительных	14 – тип ОТ 14 – тип ЗТ
	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	14 – тип ОТ 14 – тип ЗТ

Раздел 5. Перевозка грузов в смешанном сообщении	Понятие прямых смешанных железнодорожно-водных сообщений. Технология пунктов перевалки, организация и планирование их работы.	12 – тип ОТ 12 – тип ЗТ
	Особенности договорных отношений между железными дорогами и портами по взаимодействию в пунктах перевалки грузов	11 – тип ОТ 11 – тип ЗТ
Итого		320: 160– тип ОТ 160 – тип ЗТ

Банк тестовых заданий, критерии и шкала оценивания, количество вопросов в тестовом задании соответствует ФОС дисциплины, выставленному в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

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

Образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины «Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования»

1. Выберите правильные ответы.

Грузовые станции общего пользования в зависимости от структуры перерабатываемых грузопотоков делятся на?

1. специализированные
2. неспециализированные
3. специальные

2. Дополните.

В зависимости от объема работы грузовые станции делятся на: \_\_\_\_\_

3. Дополните.

Сортировка, погрузка, выгрузка, устранение коммерческих неисправностей, подготовка вагонов к перевозке конкретного груза, дезинфекция и промывка вагонов, эти операции называются: \_\_\_\_\_

4. Соотнесите грузовые пункты с местами пользования

контейнерный пункт	место общего пользования
тяжеловесная площадка	место для исправления коммерческой неисправности вагонов
завод ЖБИ	место необщего пользования

5. Выберите правильный ответ.

Определите суточное количество вагонов, количество тонн 800 т/сут., Техническая норма загрузки 60 тонн, грузоподъемность вагона 69 тонн, тара вагона 22 тонны?

1. 14 вагонов
2. 12 вагонов
3. 9 вагонов

6. Дополните.

Поезд, сформированный грузоотправителем на железнодорожном подъездном пути необщего пользования либо по договору с перевозчиком или владельцем инфраструктуры на железнодорожных путях общего пользования с обязательным условием освобождения в пути следования не менее одной технической станции от переработки такого поезда,

предусмотренным действующим планом формирования грузовых поездов называется \_\_\_\_\_ маршрут

7. Выберите правильный ответ.

Влажность, при которой зерновые грузы (пшеница) допускается к перевозке по железным дорогам:

1. до 16 %;
2. до 20%;
3. до 25%;

8. Выберите правильный ответ.

При подаче вагонов на железнодорожный путь необщего пользования, приемосдатчиком заводится:

1. передаточная ведомость
2. памятка приемосдатчика
3. пересылочная накладная

9. Выберите правильный ответ.

Время нахождения вагонов на железнодорожном пути необщего пользования можно определить по:

1. учетной карточке
2. памятки приемосдатчика
3. акту общей формы

10. Выберите правильный ответ.

С владельцем железнодорожных путей необщего пользования заключается:

1. договор на подачу уборку вагонов
2. договор на эксплуатацию пути необщего пользования
3. договор на обслуживание подъездного пути

11. Дополните.

Габарит погрузки для лесных грузов с целью увеличения загрузки вагона называется \_\_\_\_\_

12. Выберите правильный ответ.

Задержка подачи вагонов на железнодорожный путь необщего пользования, на какой срок не принимается в расчет:

1. до 5 мин
2. до 15 мин
3. до 1 часа

13. Выберите правильный ответ.

Пользователь это:

1. лицо, осуществляющее грузовые операции на железнодорожном пути необщего пользования принадлежащего железной дороге
2. лицо, осуществляющее грузовые операции на железнодорожном пути необщего пользования, принадлежащего владельцу

14. Выберите правильный ответ.

О времени подачи вагонов перевозчик уведомляет владельца, пользователя или контрагента не позднее чем за:

1. 3 часа



2. 2 часа
3. 1 часа

15. Дополните.

Состав поезда установленной массы или длины, сформированный на железнодорожных путях общего пользования силами и средствами ОАО «РЖД» называется \_\_\_\_\_ маршрут

16. Дополните.

Лицо, осуществляющее грузовые операции на железнодорожном пути необщего пользования, принадлежащего владельцу называется: \_\_\_\_\_.

17. Дополните.

Договор, по которому транспортная организация, в ведении которой находится перевалочный пункт, обязуется за плату организовать и осуществлять перевалку грузов с одного вида транспорта на другой в прямом смешанном сообщении называется \_\_\_\_\_ соглашением.

18. Дополните.

Исчисление срока доставки груза и порожних вагонов начинается с \_\_\_\_\_ часов дня, следующего за днем документального оформления приема груза и порожних вагонов для перевозки.

### **3.5 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 актово-претензионной работы (ЕАСАПР).
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.

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

#### Задача

На станции в среднем в сутки перерабатывается: тарно-штучных грузов -  $N_{сут}^п = 25$  ваг.,  $N_{сут}^о = 21$  ваг.; контейнеров -  $N_{сут}^п = 49$  ваг.,  $N_{сут}^о = 57$  ваг.; тяжеловесных грузов -  $N_{сут}^п = 32$  ваг.,  $N_{сут}^о = 8$  ваг. Составить балансовую таблицу, определить  $k_{сдв}$ , указать при каких условиях  $k_{сдв}$  может быть равен 2.

#### Задача

На станции производится погрузка 185000 т бумаги типографской в рулонах повагонными отправками. Для перевозки предоставляются: 30 % крытых 4-осных вагонов с объемом кузова  $90 \text{ м}^3$  и технической нормой загрузки вагонов ( $P_T = 42 \text{ т}$ ); 25 % - с объемом  $106 \text{ м}^3$  ( $P_T = 42 \text{ т}$ ); 45 % - с объемом  $120 \text{ м}^3$  ( $P_T = 45 \text{ т}$ ). Определить общее количество вагонов, необходимых для погрузки бумаги.

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

Тема задания: «Оформление договора на эксплуатацию пути необщего пользования»  
Железнодорожный путь необщего пользования: Алюминиевый завод  
Наименование владельца: ОАО «ИрКАЗ-СУАЛ»  
Железнодорожный путь необщего пользования принадлежит: Ветвевладельцу  
Путь обслуживается локомотивом перевозчика  
Наименование груза: глинозем – выгрузка (65 т/ваг)  
Погрузо-разгрузочные механизмы: бункер  
Производительность ПРМ: 3800 т/см  
Длина выставочного пути: 1125 м.  
Длина погрузо-выгрузочного пути: 120 м – выгрузка,  
Развернутая длина ж.д.пути необщего пользования: 50000 м, в том числе на балансе владельца инфраструктуры - 10%  
Годовой грузооборот: 18250 ваг - выгрузка  
Расстояние, за которое взимается сбор за подачу, уборку вагонов: 6 км в оба конца в том числе 4 км – принадлежащих Владелецу, 2 км – принадлежащих владельцу инфраструктуры.  
Время по акту задержки подачи: 3 часа  
Наличие контрагентов: ДОЗ, Кабельный завод

### 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
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

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, тетрадами для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения
Курсовая работа (КР)	Преподаватель выдает каждому обучающемуся индивидуальное задание на выполнение КР. КР должна быть выполнена в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 (в последней редакции). КР в назначенный срок сдаются на проверку. После исправления замечаний обучающийся защищает КР устным опросом. В период выполнения КР 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 экзамена составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

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

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

### **Описание 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**



20 \_\_\_\_-20 \_\_\_\_  
учебный год

**Экзаменационный билет № 1**  
по дисциплине по дисциплине «Технология  
работы грузовой станции и ПНП»  
\_\_\_\_\_ семестр

Утверждаю:  
Заведующий кафедрой  
«УЭР» ИрГУПС  
\_\_\_\_\_

1. Классификация грузовых станций. Определение классности станций.
2. Виды отправительских маршрутов. Эффективность маршрутизации.
3. Задача. Определить срок оборота вагонов с пути необщего пользования, если 5 вагонов, загруженные кирпичом (техническая норма загрузки 66 тонн), выгружаются одним краном, сменная норма выработки которого составляет 254 т/см. Время на подачу – 15 мин, на уборку –15 мин, на приемо-сдаточные операции –10 мин, на вспомогательные операции – 5 мин