

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

дисциплины

*Б1.В.03 «УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТОЙ»*

для специальности

*23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»*

по специализациям

*«Грузовая и коммерческая работа», «Магистральный транспорт», «Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта», «Транспортный бизнес и логистика»*

Санкт-Петербург  
2023

**1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, приведены в п. 2 рабочей программы.

**2. Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблицах 2.1, 2.2., 2.3., 2.4

Т а б л и ц а 2.1

Для очной формы обучения:

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
<i>ПК-2 Организация грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок</i>		
<i>ПК-2.1.1 Знает правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции</i>	<i>Обучающийся знает: – основы коммерческого осмотра поездов и вагонов, организации технологического процесса работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции.</i>	<i>Вопросы к экзамену № 7, 8, 32-36, 38, 41- 44. Вопросы к зачету № 26, 27, 50, 61. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 9, 10, 13, 14, 17,18.</i>
<i>ПК-2.1.4 Знает тарифное руководство</i>	<i>Обучающийся знает: – принципы и методики определения тарифов на перевозку грузов и сборов.</i>	<i>Практическая работа 3. Вопросы к экзамену № 3, 7, 15, 40, 37, 45, 49, 52. Вопросы к зачету № 1-22, 25, 68-70. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 16, 25.</i>
<i>ПК-2.1.5 Знает технические условия размещения и крепления грузов</i>	<i>Обучающийся знает: – структуру Технических условий и порядок их применения; – требования по подготовке подвижного состава к перевозке; – требования по подготовки грузов к перевозке; – требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.</i>	<i>Вопросы к экзамену № 9, 15, 18-21, 36, 41, 42, 60</i>
<i>ПК-2.2.1 Умеет</i>	<i>Обучающийся умеет:</i>	<i>Практическая работа 2, 4.</i>

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции</b>
<p>принимать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям, исполнению условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, реализацию мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение, организации грузовой работы на железнодорожной станции</p>	<p>– обосновывать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям;</p> <p>– определять и контролировать исполнение условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, осуществление мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение.</p>	<p>Вопросы к экзамену № 1, 4, 5, 9, 12-14, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 27-31, 39, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 59.</p> <p>Вопросы к зачету № 23, 24, 29, 31, 34, 39, 51, 52, 71-76.</p> <p>Курсовой проект.</p> <p>Вопросы к защите курсового проекта № 1-7, 11, 12, 15, 17-23, 26.</p>
<p>ПК-2.2.3 Умеет анализировать данные, связанные с соблюдением требований нормативных документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции</p>	<p>Обучающийся умеет:</p> <p>– применять требования нормативных документов по приему и выдаче груза на железнодорожной станции, а также обеспечивать выполнение этих операций.</p>	<p>Практическая работа 1, 4.</p> <p>Вопросы к экзамену № 2, 10, 11, 18, 20, 26, 29-31, 51, 50, 51, 53-57.</p> <p>Вопросы к зачету № 23, 24, 28-30, 32, 35, 59-60, 70.</p> <p>Курсовой проект.</p> <p>Вопросы к защите курсового проекта № 9, 10.</p>
<p>ПК-2.2.5 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, организации грузовой работы на железнодорожной станции</p>	<p>Обучающийся умеет:</p> <p>– применять методики обеспечения сохранности перевозимых грузов, организации и совершенствования грузовой работы на железнодорожной станции.</p>	<p>Практическая работа 1, 2, 4.</p> <p>Вопросы к экзамену № 5, 6, 8, 11-17, 19, 21, 32, 33, 35, 43, 60.</p> <p>Вопросы к зачету № 31-33, 36-38, 40-49, 53-55, 57, 58, 62, 63, 67.</p> <p>Курсовой проект.</p> <p>Вопросы к защите курсового проекта № 1-8, 11, 12, 15.</p>

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции</b>
<i>ПК-2.3.1 Навыки проверки соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: – контроля соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы и оказания соответствующих консультативных услуг.</i>	<i>Практическая работа 2. Вопросы к экзамену № 23, 25, 26, 32, 33, 35-37, 41, 43, 44, 46-48, 58. Вопросы к зачету № 8, 34,42, 44, 46, 47, 56, 64-66. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 9, 13, 14, 24.</i>
<i>ПК-2.3.2 Навыки автоматизированного расчета провозных платежей и сборов</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: – использования программных продуктов для расчета провозных платежей и сборов.</i>	<i>Практическая работа 1,3. Вопросы к экзамену № 40, 52. Вопросы к зачету № 1-6, 8-21, 65, 66. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 16, 25.</i>
<i>ПК-2.3.4 Навыки определения тарифного расстояния и размера провозной платы плат за перевозку грузов</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: – определения тарифного расстояния и расчета размера провозной платы современными методами.</i>	<i>Практическая работа 3. Вопросы к экзамену № 15, 40, 45, 51. Вопросы к зачету № 1-6, 9-20, 68. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 19, 20, 25.</i>
<i>ПК-2.3.5 Навыки использования методики расчёта размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, определения потребности в крепёжном материале, массы грузов, в том числе наливных; расчёта вида и степени негабаритности грузов, перевозимых по железным дорогам</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: – выбора подвижного состава для погрузки предъявляемого к перевозке груза на основе методики размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах; – определения массы грузов, в том числе наливных, загруженных в вагон или контейнер, а также потребности в крепёжном материале; – определения расчетной негабаритности длинномерного груза.</i>	<i>Вопросы к защите курсового проекта № 1-4, 6-8.</i>

Т а б л и ц а 2.2

Для заочной формы обучения:

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
<i>ПК-2 Организация грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок</i>		
<i>ПК-2.1.1 Знает правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции</i>	<i>Обучающийся знает:</i> – основы коммерческого осмотра поездов и вагонов, организации технологического процесса работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции.	<i>Вопросы к экзамену № 7, 8, 32-36, 38, 41- 44. Вопросы к зачету № 26, 27, 50, 61. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 9, 10, 13, 14, 17,18.</i>
<i>ПК-2.1.4 Знает тарифное руководство</i>	<i>Обучающийся знает:</i> – принципы и методики определения тарифов на перевозку грузов и сборов.	<i>Практическая работа 3. Вопросы к экзамену № 3, 7, 15, 40, 37, 45, 49, 52. Вопросы к зачету № 1-22, 25, 68-70. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 16, 25.</i>
<i>ПК-2.1.5 Знает технические условия размещения и крепления грузов</i>	<i>Обучающийся знает:</i> – структуру Технических условий и порядок их применения; – требования по подготовке подвижного состава к перевозке; – требования по подготовки грузов к перевозке; – требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.	<i>Вопросы к экзамену № 9, 15, 18-21, 36, 41, 42, 60</i>
<i>ПК-2.2.1 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям, исполнению условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, реализацию мероприятий по соблюдению сроков</i>	<i>Обучающийся умеет:</i> – обосновывать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям; – определять и контролировать исполнение условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, осуществление мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение.	<i>Практическая работа 2, 4. Вопросы к экзамену № 1, 4, 5, 9, 12-14, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 27-31, 39, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 59. Вопросы к зачету № 23, 24, 29, 31, 34, 39, 51, 52, 71-76. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 1-7, 11, 12, 15, 17-23, 26.</i>

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции</b>
<i>доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение, организации грузовой работы на железнодорожной станции</i>		
<i>ПК-2.2.3 Умеет анализировать данные, связанные с соблюдением требований нормативных документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции</i>	<i>Обучающийся умеет: – применять требования нормативных документов по приему и выдаче груза на железнодорожной станции, а также обеспечивать выполнение этих операций.</i>	<i>Практическая работа 1, 4. Вопросы к экзамену № 2, 10, 11, 18, 20, 26, 29-31, 51, 50, 51, 53-57. Вопросы к зачету № 23, 24, 28-30, 32, 35, 59-60, 70. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 9, 10.</i>
<i>ПК-2.2.5 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, организации грузовой работы на железнодорожной станции</i>	<i>Обучающийся умеет: – применять методики обеспечения сохранности перевозимых грузов, организации и совершенствования грузовой работы на железнодорожной станции.</i>	<i>Практическая работа 1, 2, 4. Вопросы к экзамену № 5, 6, 8, 11-17, 19, 21, 32, 33, 35, 43, 60. Вопросы к зачету № 31-33, 36-38, 40-49, 53-55, 57, 58, 62, 63, 67. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 1-8, 11, 12, 15.</i>
<i>ПК-2.3.1 Навыки проверки соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: – контроля соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы и оказания соответствующих консультативных услуг.</i>	<i>Практическая работа 2. Вопросы к экзамену № 23, 25, 26, 32, 33, 35-37, 41, 43, 44, 46-48, 58. Вопросы к зачету № 8, 34, 42, 44, 46, 47, 56, 64-66. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 9, 13, 14, 24.</i>
<i>ПК-2.3.2 Навыки автоматизированного</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: – использования программных</i>	<i>Практическая работа 1,3. Вопросы к экзамену № 40,</i>

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции</b>
<i>расчета провозных платежей и сборов</i>	<i>продуктов для расчета провозных платежей и сборов.</i>	52. <i>Вопросы к зачету № 1-6, 8-21, 65, 66. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 16, 25.</i>
<i>ПК-2.3.4 Навыки определения тарифного расстояния и размера провозной платы плат за перевозку грузов</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: – определения тарифного расстояния и расчета размера провозной платы современными методами.</i>	<i>Практическая работа 3. Вопросы к экзамену № 15, 40, 45, 51. Вопросы к зачету № 1-6, 9-20, 68. Курсовой проект. Вопросы к защите курсового проекта № 19, 20, 25.</i>
<i>ПК-2.3.5 Навыки использования методики расчёта размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, определения потребности в крепёжном материале, массы грузов, в том числе наливных; расчёта вида и степени негабаритности грузов, перевозимых по железным дорогам</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: – выбора подвижного состава для погрузки предъявляемого к перевозке груза на основе методики размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах; – определения массы грузов, в том числе наливных, загруженных в вагон или контейнер, а также потребности в крепёжном материале; – определения расчетной негабаритности длинномерного груза.</i>	<i>Вопросы к защите курсового проекта № 1-4, 6-8.</i>

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведены в таблице 2.3

Т а б л и ц а 2.3 Для очной формы обучения

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции</b>
<b>ПК-2 Организация грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок</b>		
<i>ПК-2.1.1 Знает правила коммерческого осмотра поездов и</i>	<i>Обучающийся знает: основы коммерческого осмотра поездов и вагонов, организации</i>	<i>Вопросы к экзамену №№ 1-4, 9, 11-21, 30-34, 41-45, 120-138 Курсовая работа</i>

<p><i>вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции</i></p>	<p><i>технологического процессов работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции.</i></p>	
<p><i>ПК-2.1.4 Знает тарифное руководство</i></p>	<p><i>Обучающийся знает: принципы и методики определения тарифов на перевозку грузов и сборов.</i></p>	<p>Вопросы к экзамену №№ 1, 5, 10, 21, 44, 45, 65-98 <b>Курсовая работа</b></p>
<p><i>ПК-2.1.5 Знает технические условия размещения и крепления грузов</i></p>	<p><i>Обучающийся знает:</i> – <i>структуру Технических условий и порядок их применения;</i> – <i>требования по подготовке подвижного состава к перевозке;</i> – <i>требования по подготовке грузов к перевозке;</i> – <i>требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.</i></p>	<p>Вопросы к экзамену № 9-13, 83-95, 121</p>
<p><i>ПК-2.2.1 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям, исполнению условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, реализацию мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение, организации грузовой</i></p>	<p><i>Обучающийся умеет:</i> – <i>обосновывать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям; определять и контролировать исполнение условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, осуществление мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение.</i></p>	<p>Вопросы к экзамену №№ 5, 21, 70-110 <b>Практическая работа № 1</b> <b>Курсовая работа</b></p>



<i>работы на железнодорожной станции</i>		
<i>ПК-2.2.3 Умеет анализировать данные, связанные с соблюдением требований нормативных документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции</i>	<i>Обучающийся умеет: применять требования нормативных документов по приему и выдаче груза на железнодорожной станции, а также обеспечивать выполнение этих операций.</i>	Вопросы к экзамену №№ 1-4, 6,8, 9-17, 22-27, 30-45, 110-120 <b>Практическая работа № 2</b> <b>Курсовая работа</b>
<i>ПК-2.2.5 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, организации грузовой работы на железнодорожной станции</i>	<i>Обучающийся умеет: применять методики обеспечения сохранности перевозимых грузов, организации и совершенствования грузовой работы на железнодорожной станции.</i>	Вопросы к экзамену № 22, 28, 46-64, 106-121 <b>Практическая работа № 3</b> <b>Курсовая работа</b>
<i>ПК-2.3.1 Навыки проверки соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: контроля соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы и оказания соответствующих консультативных услуг.</i>	Вопросы к экзамену №№ 1-15, 37- 40, 56-62, 110-138 <b>Практическая работа № 4</b> <b>Курсовая работа</b>
<i>ПК-2.3.2 Навыки автоматизированного расчета провозных платежей и сборов</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: использования программных продуктов для расчета провозных платежей и сборов.</i>	Вопросы к экзамену 46-52, 99-108 <b>Практическая работа № 5</b> <b>Курсовая работа</b>
<i>ПК-2.3.4 Навыки определения тарифного расстояния и размера провозной платы</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: определения тарифного расстояния и расчета размера провозной платы современными методами.</i>	Вопросы к экзамену № 7, 8, 32-36, 38, 41- 44; <b>Курсовая работа</b> Вопросы к защите курсовой работы № 1-20

плат за перевозку грузов		
<i>ПК-2.3.5 Навыки использования методики расчёта размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, определения потребности в крепёжном материале, массы грузов, в том числе наливных; расчёта вида и степени негабаритности грузов, перевозимых по железным дорогам</i>	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – выбора подвижного состава для погрузки предъявляемого к перевозке груза на основе методики размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах; – определения массы грузов, в том числе наливных, загруженных в вагон или контейнер, а также потребности в крепёжном материале; – определения расчетной длинномерного груза.	<i>Вопросы к защите курсовой работы № 1, 3-5, 15-17, 19</i>

Т а б л и ц а 2.4 Для заочной формы обучения

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции</b>
<b><i>ПК-2 Организация грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок</i></b>		
<i>ПК-2.1.1 Знает правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции</i>	<i>Обучающийся знает: основы коммерческого осмотра поездов и вагонов, организации технологического процессов работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции.</i>	<i>Вопросы к экзамену №№ 1-4, 9,11-21, 30-34, 41-45, 120-138</i> <b>Курсовая работа</b>
<i>ПК-2.1.4 Знает тарифное руководство</i>	<i>Обучающийся знает: принципы и методики определения тарифов на перевозку грузов и сборов.</i>	<i>Вопросы к экзамену №№ 1, 5, 10, 21, 44, 45, 65-98</i> <b>Курсовая работа</b>
<i>ПК-2.1.5 Знает технические условия размещения и крепления грузов</i>	<i>Обучающийся знает:</i> – структуру <i>Технических условий и порядок их применения;</i>	<i>Вопросы к экзамену № 9-13, 83-95, 121</i>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования по подготовке подвижного состава к перевозке;</li> <li>– требования по подготовке грузов к перевозке;</li> <li>– требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.</li> </ul>	
<p><i>ПК-2.2.1 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям, исполнению условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, реализацию мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение, организации грузовой работы на железнодорожной станции</i></p>	<p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям; определять и контролировать исполнение условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, осуществление мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение.</li> </ul>	<p>Вопросы к экзамену №№ 5, 21, 70-110  <b>Практическая работа № 1</b>  <b>Курсовая работа</b></p>
<p><i>ПК-2.2.3 Умеет анализировать данные, связанные с соблюдением требований нормативных документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции</i></p>	<p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять требования нормативных документов по приему и выдаче груза на железнодорожной станции, а также обеспечивать выполнение этих операций.</li> </ul>	<p>Вопросы к экзамену №№ 1-4, 6,8, 9-17, 22-27, 30-45, 110-120  <b>Практическая работа № 2</b>  <b>Курсовая работа</b></p>

<p><i>ПК-2.2.5 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, организации грузовой работы на железнодорожной станции</i></p>	<p><i>Обучающийся умеет: применять методики обеспечения сохранности перевозимых грузов, организации и совершенствования грузовой работы на железнодорожной станции.</i></p>	<p>Вопросы к экзамену № 22, 28, 46-64, 106-121  <b>Практическая работа № 3</b>   <b>Курсовая работа</b></p>
<p><i>ПК-2.3.1 Навыки проверки соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы</i></p>	<p><i>Обучающийся имеет навыки: контроля соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы и оказания соответствующих консультативных услуг.</i></p>	<p>Вопросы к экзамену №№1-15, 37- 40, 56-62, 110-138  <b>Практическая работа № 4</b>   <b>Курсовая работа</b></p>
<p><i>ПК-2.3.2 Навыки автоматизированного расчета провозных платежей и сборов</i></p>	<p><i>Обучающийся имеет навыки: использования программных продуктов для расчета провозных платежей и сборов.</i></p>	<p>Вопросы к экзамену 46-52, 99-108  <b>Практическая работа № 5</b>  <b>Курсовая работа</b></p>
<p><i>ПК-2.3.4 Навыки определения тарифного расстояния и размера провозной платы плат за перевозку грузов</i></p>	<p><i>Обучающийся имеет навыки: определения тарифного расстояния и расчета размера провозной платы современными методами.</i></p>	<p>Вопросы к экзамену № 7, 8, 32-36, 38, 41- 44;  <b>Курсовая работа</b>  Вопросы к защите курсовой работы № 1-20.</p>
<p><i>ПК-2.3.5 Навыки использования методики расчёта размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, определения потребности в крепёжном материале, массы грузов, в том числе наливных; расчёта вида и степени</i></p>	<p><i>Обучающийся имеет навыки: – выбора подвижного состава для погрузки предъявляемого к перевозке груза на основе методики размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах; – определения массы грузов, в том числе наливных, загруженных в вагон или контейнер, а также потребности в крепёжном материале;</i></p>	<p>Вопросы к защите курсовой работы № 1, 3-5, 15-17, 19</p>

<i>негабаритности грузов, перевозимых по железным дорогам</i>	<i>– определения расчетной негабаритности длинномерного груза.</i>	
---	--	--

### **Материалы для текущего контроля**

Для проведения текущего контроля по дисциплине обучающийся должен выполнить следующие задания.

#### Перечень и содержание практических работ

1. Практическая работа 1. Планирование и организация перевозок грузов.  
Содержание практической работы:
  - 1.1 Определить недогрузки и штрафы по учетной карточке.
  - 1.2 Определить дополнительные затраты времени на вагон при погрузке маршрута на подъездном пути № 1, при которых маршрутизация еще целесообразна.
2. Практическая работа 2. Технология грузовой и коммерческой работы.  
Содержание практической работы:
  - 2.1 Определить массу груза в вагоне для заданных исходных данных.
  - 2.2 Составить технологический график приема мелких отправок в склад станции для заданных исходных данных.
  - 2.3 Составить технологический график приема повагонных отправок в склад станции для заданных исходных данных.
  - 2.4 Составить технологический график приема контейнеров, завозимых автомобилями на контейнерный терминал, для заданных исходных данных.
  - 2.5 Составить технологический график выдачи контейнеров, вывозимых автомобилями с контейнерного терминала, для заданных исходных данных.
  - 2.6 Составить технологический график погрузки грузов в вагоны для заданных исходных данных.
  - 2.7 Составить технологический график выгрузки грузов из вагонов для заданных исходных данных.
3. Практическая работа 3. Тарифы и оформление перевозок.  
Содержание практической работы:
  - 3.1 Определить провозную плату для повагонной отправки.
  - 3.2 Определить провозную плату для мелкой отправки.
  - 3.3 Определить провозную плату для контейнерной отправки.
  - 3.4 Определить провозную плату с использованием программ RailTarif или Магистраль.
  - 3.5 Оформление комплекта перевозочных документов.
4. Практическая работа 4. Розыск грузов и актуальные задачи ГКР.  
Содержание практической работы:
  - 4.1 Решить ситуационную задачу по розыску груза.
  - 4.2 Составить пример розыскной телеграммы (сообщения).
  - 4.3 Решить ситуационную задачу по совершенствованию цифровых сервисов для ГКР.

### **По модулю Организация перевозки скоропортящихся грузов**

#### Перечень и содержание практических работ

Для проведения текущего контроля по дисциплине обучающийся должен выполнить следующие задания:

**Практическая работа № 1.** Условия приёма СПГ к перевозке скоропортящихся грузов.

**Практическая работа № 2.** Условия перевозки СПГ на направлении железнодорожным транспортом.

**Практическая работа № 3.** Анализ режимов обслуживания груза в пути следования.

**Практическая работа № 4.** Разработка схемы размещения и крепления пакетированного груза в изотермическом транспортном модуле.

**Практическая работа № 5.** Нормирование работы холодильного склада.

Материалы текущего контроля должны быть размещены в СДО разделе «Текущий контроль».

### **Материалы для промежуточной аттестации**

#### **Перечень вопросов к экзамену по Модулю 1**

Для очной (5 семестр), заочной (3 курс) форм обучения

1. Содержание и задачи грузовой и коммерческой работы. *ПК-2.2.1*
2. Федеральный закон железнодорожного транспорта «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации». Роль, основное содержание и значение. Документы, развивающие положения Устава. *ПК-2.2.3*
3. Принципиальная схема перевозочного процесса доставки грузов. Логистический подход к принципу доставки грузов. *ПК-2.1.4*
4. Классификация перевозок и перевозимых грузов. *ПК-2.2.1*
5. Грузовой, перевозочный и транспортный модули. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5*
6. Грузовые станции (назначение, классификация, характер грузовых и коммерческих операций, порядок открытия и закрытия). *ПК-2.2.5*
7. Основные виды операций, выполняемых на грузовых станциях. Способ выполнения перевозок и грузовой работы. *ПК-2.1.1, ПК-2.1.4*
8. Технические средства на грузовых станциях. *ПК-2.1.1, ПК-2.2.5*
9. Технология обработки местных вагонов. Нормирование простоя местных вагонов. *ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
10. Специализация грузовых пунктов, складов и путей на грузовой станции. *ПК-2.2.3*
11. Расчет средств механизации на грузовом дворе станции. *ПК-2.2.3, ПК-2.2.5*
12. Расчет перерабатывающей способности грузовых пунктов по средствам механизации и по вместимости склада. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5*
13. Расчет перерабатывающей способности контейнерного пункта. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5*
14. Мероприятия по повышению перерабатывающей способностей грузовых пунктов по средствам механизации и по вместимости площадки. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5*
15. Нормирование простоя вагонов под грузовыми операциями. *ПК-2.1.4, ПК-2.3.4, ПК-2.1.5*
16. Показатели работы грузовой станции. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5*
17. Расчет числа автомашин для завоза, вывоза грузов с мест общего пользования. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5*
18. Общие сведения о парке грузовых вагонов. Специализация вагонного парка. *ПК-2.2.3 ПК-2.1.5*
19. Показатели, характеризующие конструкцию вагонов грузового парка. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5 ПК-2.1.5*
20. Показатели, характеризующие использование грузоподъемности вагонов грузового парка. *ПК-2.2.3 ПК-2.1.5*

21. Статическая нагрузка вагонов, мероприятия по повышению статической нагрузки, их эффективность. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5, ПК-2.1.5*
22. Система нумерации грузовых вагонов. *ПК-2.2.1*
23. Комплект перевозочных документов (содержание, назначение). *ПК-2.3.1*
24. Автоматизированная система коммерческих осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ). *ПК-2.2.1*
25. Схема документооборота (от грузоотправителя до грузополучателя). *ПК-2.3.1*
26. Порядок представления и рассмотрения заявок на перевозки грузов, сроки предоставления и рассмотрения, содержание заявки. *ПК-2.2.3, ПК-2.3.1*
27. Разработка месячного и оперативного плана перевозок грузов на железнодорожном транспорте. *ПК-2.2.1*
28. Правила составления учетной карточки выполнения заявки на перевозку грузов железнодорожным транспортом (содержание учетной карточки, порядок заполнения). *ПК-2.2.1*
29. Ответственность железной дороги за невыполнение принятой заявки на перевозку груза. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.3*
30. Ответственность грузоотправителя за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов и за внесение изменений в заявку. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.3*
31. Условия освобождения от ответственности за невыполнение утвержденных заявок на перевозку грузов железной дороги и грузоотправителей. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.3*
32. Грузовые и коммерческие операции на станциях отправления грузов (визирование накладной, подготовка грузов, операции по приему, определение массы грузов, размещение грузов в складах, подготовка вагонов). *ПК-2.1.1, ПК-2.2.5, ПК-2.3.1*
33. Грузовые и коммерческие операции на станциях отправления грузов (погрузка в вагоны, пломбирование вагонов и контейнеров, оформление перевозочных документов, расчеты за перевозки, операции по отправлению). *ПК-2.1.1, ПК-2.2.5, ПК-2.3.1*
34. Определение массы груза при принятии груза к перевозке и при выдаче груза. *ПК-2.1.1*
35. Грузовые и коммерческие операции в пути следования (прием и сдача вагонов, оформление перевозочных документов). *ПК-2.1.1, ПК-2.2.5, ПК-2.3.1*
36. Грузовые и коммерческие операции в пути следования (перегрузка и проверка грузов, заадресовка, досылка). *ПК-2.1.1, ПК-2.3.1, ПК-2.1.5*
37. Переадресовка грузов. *ПК-2.1.4, ПК-2.3.1*
38. Организация работы пунктов коммерческого осмотра поездов и вагонов. Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ). *ПК-2.1.1*
39. Автоматизированная система учета вагонов с коммерческими неисправностями (АСУВКН). Классификатор коммерческих неисправностей. *ПК-2.2.1*
40. Определение срока доставки грузов. Эффективность от ускорения доставки грузов. *ПК-2.1.4, ПК-2.3.2, ПК-2.3.4*
41. Грузовые и коммерческие операции на станциях назначения (информация о подходе поездов, операции по прибытию поезда, оформление перевозочных документов, информация о подаче вагонов). *ПК-2.1.1, ПК-2.3.1, ПК-2.1.5*
42. Грузовые и коммерческие операции на станциях назначения (подача вагонов, выгрузка грузов). Очистка вагонов, хранение грузов. *ПК-2.1.1, ПК-2.1.5*
43. Правила выдачи грузов на станциях назначения. Оформление документов при выдаче грузов, проверка состояния груза, его массы. *ПК-2.1.1, ПК-2.2.5, ПК-2.3.1*
44. Проверка массы выдаваемого груза (недостача, изменения). Порядок расчета и оформление. Коммерческий акт. Акт экспертизы. *ПК-2.1.1, ПК-2.3.1*
45. Сроки доставки груза. Ответственность железной дороги за просрочку в доставке грузов. *ПК-2.1.4, ПК-2.3.4*
46. Железнодорожные пути необщего пользования (подъездные пути). Общая характеристика. *ПК-2.3.1*

47. Договор на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования (содержание, порядок разработки). *ПК-2.2.1, ПК-2.3.1*
48. Договор на подачу и уборку вагонов на железнодорожный путь необщего пользования (содержание, порядок разработки). *ПК-2.2.1, ПК-2.3.1*
49. Нормирование технологических сроков на погрузку и выгрузку грузов в вагоны (из вагонов) на местах погрузки, выгрузки. *ПК-2.1.4*
50. Нормирование технологических сроков оборота вагона на железнодорожных путях необщего пользования. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.3*
51. Единый технологический процесс (ЕТП) работы станции и подъездного пути (содержание, порядок разработки). *ПК-2.2.1, ПК-2.2.3*
52. Плата за пользование вагонами, контейнерами. *ПК-2.1.4, ПК-2.3.2, ПК-2.3.4*
53. Ответственность грузоотправителей, грузополучателей, железной дороги за простой вагонов под грузовыми операциями и в ожидании подачи. Ст.39,62. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.3*
54. Ответственность грузоотправителей, грузополучателей, железной дороги за самовольное использование вагонов, контейнеров. Ст. 99. *ПК-2.2.1*
55. Календарное расписание приема мелких отправок и контейнеров к отправлению. *ПК-2.2.3*
56. Маршрутизация перевозок с мест погрузки. Определение и классификация отправительских маршрутов. *ПК-2.2.3*
57. Техничко-экономическая эффективность маршрутизации перевозок грузов. *ПК-2.2.3*
58. Весовое хозяйство железных дорог. Автоматизация взвешивания. *ПК-2.3.1*
59. Порядок подачи, уборки вагонов, учета простоя вагонов на железнодорожных путях необщего пользования. *ПК-2.2.1*
60. Тара и упаковка грузов. Маркировка грузов (отправительская и железнодорожная). *ПК-2.2.5, ПК-2.1.5*

**Материалы для промежуточной аттестации по модулю Организация  
перевозки скоропортящихся грузов**

Перечень вопросов к экзамену по Модулю 3

Для очной (7 семестр), заочной (4 курс) форм обучения

1. Основы сохранения качества скоропортящихся грузов *ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1*
2. Природа и химический состав скоропортящихся продуктов *ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1*
3. Физические свойства скоропортящихся продуктов *ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1*
4. Процессы, происходящие в продуктах при хранении и перевозках *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
5. Виды, причины и проявления порчи продуктов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.3.1*
6. Принципы консервирования скоропортящихся *ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1*
7. Основные и вспомогательные способы консервирования *ПК-2.2.1 ПК-2.3.1 ПК-2.3.4*
8. Изменения в продуктах при холодильной обработке *ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1 ПК-2.3.4*
9. Условия хранения и подготовка скоропортящихся грузов к перевозкам *ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1 ПК-2.1.5*
10. Основные условия хранения и направления подготовки скоропортящихся грузов к перевозкам *ПК-2.1.4 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1 ПК-2.1.5*
11. Подготовка и проверка грузов по качеству *ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1 ПК-2.1.5*
12. Подготовка и проверка упаковки и транспортной тары *ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1 ПК-2.1.5*



13. Подготовка и проверка средств пакетирования ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1 ПК-2.1.5
14. Холодильная подготовка скоропортящихся грузов ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1
15. Лечебная профилактика корнеплодов ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.1
16. Основы теплоэнергетики ПК-2.1.1 ПК-2.2.3
17. Основы термодинамики ПК-2.1.1 ПК-2.2.3
18. Термодинамическая система ПК-2.1.1
19. Механические и тепловые взаимодействия ПК-2.1.1
20. Первый закон термодинамики ПК-2.1.1
21. Второй закон термодинамики ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1
22. Основы теплопереноса ПК-2.2.3
23. Механизмы переноса теплоты ПК-2.2.3
24. Теплопроводность ПК-2.2.3
25. Конвективный теплообмен ПК-2.2.3
26. Лучистый теплообмен ПК-2.2.3
27. Теплопередача ПК-2.2.3
28. Способы получения искусственного холода ПК-2.2.5
29. Изменение агрегатного состояния охладителей ПК-2.2.5
30. Получение искусственного холода с помощью охладителей ПК-2.1.1 ПК-2.2.3
31. Холодильные агенты и холодоносители ПК-2.1.1 ПК-2.2.3
32. Холодильные машины ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
33. Термодинамические основы работы холодильных машин ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
34. Теоретический цикл Карно в идеальной паровой компрессионной холодильной машине ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
35. Реальная одноступенчатая паровая компрессионная холодильная машина ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
36. Реальная двухступенчатая паровая компрессионная холодильная машина ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
37. Воздушная холодильная машина ПК-2.2.3 ПК-2.3.1
38. Абсорбционная холодильная машина ПК-2.2.3 ПК-2.3.1 ПК-2.3.4
39. Построение и расчёт холодильного цикла одноступенчатой паровой компрессионной холодильной машины ПК-2.2.3 ПК-2.3.1
40. Основные элементы и автоматизация работы транспортных холодильных установок ПК-2.2.3 ПК-2.3.1
41. Компрессоры ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
42. Особенности поршневых компрессоров ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
43. Конденсаторы ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
44. Испарители, переохладители и вспомогательные аппараты ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
45. Системы автоматизации работы холодильных установок ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
46. Автоматизация работы испарителей ПК-2.2.5 ПК-2.3.2
47. Автоматическое поддержание температурного режима в грузовых помещениях ПК-2.2.5 ПК-2.3.2
48. Непрерывная холодильная цепь (НХЦ) ПК-2.2.5 ПК-2.3.2
49. Понятие и структура НХЦ ПК-2.2.5 ПК-2.3.2
50. Особенности НХЦ ПК-2.2.5 ПК-2.3.2
51. Условия функционирования НХЦ ПК-2.2.5 ПК-2.3.2
52. Логистические аспекты в функционировании НХЦ ПК-2.2.5 ПК-2.3.2
53. Схемы функционирования НХЦ ПК-2.2.5
54. Структура управления железнодорожным хладотранспортом ПК-2.2.5
55. Технические средства НХЦ ПК-2.2.5
56. Изотермический подвижной состав ПК-2.2.5 ПК-2.3.1

57. Классификация и общая характеристика изотермических вагонов *ПК-2.2.5 ПК-2.3.1 ПК-2.3.1*
58. Требования к изотермическим вагонам и теплоизоляционным материалам *ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
59. Пятивагонная рефрижераторная секция постройки завода Дессау *ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
60. Пятивагонная рефрижераторная секция постройки Брянского машиностроительного завода *ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
61. Автономные рефрижераторные вагоны со служебным помещением *ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
62. Автономные рефрижераторные вагоны Алтайвагон завода *ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
63. Специальные рефрижераторные вагоны и секции для перевозки живой рыбы *ПК-2.2.5*
64. Вагоны-ледники *ПК-2.2.5*
65. Вагоны, охлаждаемые жидким азотом *ПК-2.1.4*
66. Вагоны-термосы *ПК-2.1.4*
67. Изотермические контейнер *ПК-2.1.4* ы,
68. Изотермические трейлеры, *ПК-2.1.4*
69. Изотермические контрейлеры, *ПК-2.1.4*
70. Холодильные склады, *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
71. Классификация холодильных складов и грузовых фронтов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
72. Особенности планировки и конструкция здания холодильного склада *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
73. Расчёт потребной вместимости и размеров холодильного склада *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
74. Плодоовощные склады и станции предварительного охлаждения плодоовощей *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
75. Условия перевозок скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.1*
76. Режимные параметры условий перевозок *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
77. Температурный режим *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
78. Влажностный режим *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
79. Циркуляция воздуха в грузовом помещении *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
80. Вентилирование воздуха в грузовом помещении *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
81. Теплообменные режимы *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
82. Режимы обслуживания груза в пути *ПК-2.1.4*
83. Размещение, укладка и крепление скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
84. Непакетированные грузы. Общие требования *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
85. Транспортные пакеты. Общие требования *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
86. Особые требования к размещению и укладке грузов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
87. Условия использования вагонов и контейнеров для перевозки скоропортящихся грузов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
88. Общие положения и требования к использованию вагонов и контейнеров для перевозки скоропортящихся грузов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
89. Скорости и сроки доставки скоропортящихся грузов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
90. Условия использования рефрижераторных вагонов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
91. Условия использования вагонов-термосов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
92. Условия использования крытых вагонов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
93. Условия использования рефрижераторных контейнеров *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
94. Условия использования контейнеров-термосов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
95. Условия использования универсальных контейнеров *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.1.5*
96. Теплотехнические расчёты изотермических вагонов и контейнеров *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*

97. Цели, методы и надёжность теплотехнических расчётов *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
98. Состав теплоступлений в грузовое помещение вагона, контейнера *ПК-2.1.4 ПК-2.2.1*
99. Определение расчётных температур окружающей среды *ПК-2.2.1 ПК-2.3.2*
100. Характеристика и основные параметры теплообменных процессов в грузёном рейсе *ПК-2.2.1 ПК-2.3.2*
101. Характеристика теплообменных процессов в грузовом помещении рефрижераторных транспортных модулей *ПК-2.2.1 ПК-2.3.2*
102. Расчёт скорости и продолжительности охлаждения воздуха и груза при транспортировке в рефрижераторных транспортных модулях *ПК-2.2.1 ПК-2.3.2*
103. Аналитический расчёт мощности теплоступлений в изотермические вагоны и контейнеры для проектных целей *ПК-2.2.1 ПК-2.3.2*
104. Аналитический расчёт мощности теплоступлений в изотермические вагоны и контейнеры для условий эксплуатации в однородной климатической зоне *ПК-2.2.1 ПК-2.3.2*
105. Определение показателей использования дизель-генераторного и холодильно-отопительного оборудования рефрижераторных вагонов и контейнеров *ПК-2.3.2*
106. Особенности теплотехнического расчёта вагонов-термосов *ПК-2.2.1 ПК-2.2.5 ПК-2.3.2*
107. Обслуживание изотермических вагонов и контейнеров *ПК-2.2.1 ПК-2.2.5 ПК-2.3.2*
108. Пункты и виды технического обслуживания *ПК-2.2.1 ПК-2.2.5 ПК-2.3.2*
109. Система технического обслуживания *ПК-2.2.1 ПК-2.2.5*
110. Техническое обслуживание рефрижераторного подвижного состава между плановыми ремонтами *ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
111. Условия, виды и пункты ветеринарно-санитарной подготовки вагонов и контейнеров *ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
112. Технология работы грузовых фронтов холодильных складов *ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
113. Механизация погрузочно-разгрузочных работ на грузовых фронтах холодильных складов *ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
114. Особенности нормирования грузовых операций с вагонами на холодильниках *ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
115. Коммерческая эксплуатация хладотранспорта *ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
116. Направления и структура перевозок скоропортящихся грузов *ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
117. Сопроводительные документы, оформляемые на перевозку скоропортящихся грузов *ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
118. Особенности погрузки, выгрузки и выдачи скоропортящихся грузов *ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
119. Переадресовка скоропортящихся грузов *ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
120. Сопровождение скоропортящихся грузов в пути следования *ПК-2.1.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1*
121. Перевозки скоропортящихся грузов мелкими отправлениями *ПК-2.1.1 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1 ПК-2.1.5*
122. Приём скоропортящихся грузов к перевозке на нормативной основе и на особых условиях *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
123. Несохранные перевозки скоропортящихся грузов и актово-претензионная работа при несохраненных перевозках *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
124. Вопросы маркетинга при доставке скоропортящихся грузов *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
125. Сравнительная экономическая оценка инвестиционных проектов по доставке скоропортящихся грузов *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
126. Техническая эксплуатация хладотранспорта *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*

127. Планирование перевозок скоропортящихся грузов *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
128. Факторы, влияющие на организацию вагонопотоков *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
129. Организация холодных поездов *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
130. Управление и регулирование работой изотермического подвижного состава *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
131. Техническое нормирование эксплуатационной работы с изотермическими вагонами и контейнерами *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
132. Перевозки скоропортящихся грузов в смешанном и международном сообщениях *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
133. Характеристика водного хладотранспорта, *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
134. Характеристика автомобильного хладотранспорта, *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
135. Характеристика хладотранспорта на воздушном транспорте, *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
136. Организация и условия перевозок скоропортящихся грузов в смешанном сообщении *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
137. Организация и условия перевозок скоропортящихся грузов в международном сообщении *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*
138. Контроль режимных параметров непрерывной холодильной цепи *ПК-2.1.1 ПК-2.3.1*

### **Курсовой проект по Модулю 1**

Примерный план написания курсового проекта, требования к его оформлению и описание процедуры защиты приведены в Методических указаниях по выполнению курсового проекта.

#### Перечень тем курсовых проектов

Тематика курсового проекта: «Организация и технология грузовой и коммерческой работы станции и подъездных путей».

### **Курсовая работа по Модулю 3**

Примерный план написания курсовой работы, требования к её оформлению и описание процедуры защиты приведены в Методических указаниях по выполнению курсовой работы.

#### Перечень тем курсовой работы

При изучении дисциплины обучающийся выполняет курсовую работу по теме: «Организация перевозки скоропортящихся грузов на направлении».

Примерный план написания курсовой работы, требования к её оформлению и описание процедуры защиты приведены в Методических указаниях по выполнению курсовой работы.

Задания и методические указания по выполнению курсового проекта размещены на странице курса в СДО.

Выполненная и защищенная курсовая работа должна быть размещена в соответствующем разделе в СДО (раздел «Текущий контроль»).

#### Перечень вопросов к защите курсового проекта по Модулю 1

Для очной, заочной )форм обучения

- 1 Как определяется статическая нагрузка вагона в целом по станции? *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5, ПК-2.3.5*
- 2 От каких параметров зависят суточные размеры погрузки-выгрузки грузов? *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5, ПК-2.3.5*
- 3 Дайте определение суточного грузооборота. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5, ПК-2.3.5*
- 4 Дайте определение суточного вагонооборота. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5, ПК-2.3.5*
- 5 Назовите основные показатели объема работы станции. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5*
- 6 Как выбраны механизмы и устройства для погрузки-выгрузки? *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5, ПК-2.3.5*
- 7 От каких параметров зависит количество механизмов для погрузки-выгрузки? *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5, ПК-2.3.5*
- 8 Какой нормативный акт использован для определения времени погрузки грузов в вагоны и выгрузки грузов из вагонов? *ПК-2.2.5, ПК-2.3.5*
- 9 Технология приема грузов в склад станции. *ПК-2.1.1, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1*
- 10 Технология выдачи грузов из склада станции. *ПК-2.1.1, ПК-2.2.3*
- 11 Технология погрузки грузов в вагоны. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5*
- 12 Технология выгрузки грузов из вагонов. *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5*
- 13 Технология работы подъездного пути №1. *ПК-2.1.1, ПК-2.3.1*
- 14 Технология работы подъездного пути №2. *ПК-2.1.1, ПК-2.3.1*
- 15 От каких параметров зависит производительность бункерной погрузки? *ПК-2.2.1, ПК-2.2.5*
- 16 Каким способом учитывается время нахождения вагонов на подъездном пути? *ПК-2.1.4, ПК-2.3.2*
- 17 Место (путь) приемо-сдаточных операций при обслуживании подъездного пути локомотивом станции. *ПК-2.1.1, ПК-2.2.1*
- 18 Место (путь) приемо-сдаточных операций при обслуживании подъездного пути владельца подъездного пути. *ПК-2.1.1, ПК-2.2.1*
- 19 Время нахождения вагонов на подъездном пути при обслуживании его локомотивом станции учитывается с момента времени... и до момента времени... *ПК-2.2.1, ПК-2.3.4*
- 20 Время нахождения вагонов на подъездном пути при обслуживании его локомотивом владельца подъездного пути учитывается с момента времени... и до момента времени... *ПК-2.2.1, ПК-2.3.4*
- 21 Какими договорами регулируются взаимоотношения владельца подъездного пути и дороги? *ПК-2.2.1*
- 22 Опишите технологию обработки маршрута при обслуживании подъездного пути локомотивом станции. *ПК-2.2.1*
- 23 Опишите технологию обработки маршрута при обслуживании подъездного пути локомотивом его владельца. *ПК-2.2.1*
- 24 Дайте определение отправительского маршрута. *ПК-2.3.1*
- 25 Назовите факторы, влияющие на экономическую целесообразность погрузки отправительских маршрутов. *ПК-2.1.4, ПК-2.3.2, ПК-2.3.4*
- 26 Покажите на диаграмме вагонопотоков, откуда приходят порожние вагоны под погрузку на подъездной путь №2. *ПК-2.2.1*

### Перечень вопросов к защите курсовой работы по Модулю 3

Для очной, заочной форм обучения

1. Условия приёма СПГ к перевозке. *ПК-2.3.4, ПК-2.3.5*
2. Специфические перевозочные документы. *ПК-2.3.4*

3. Определение транспортной тары, упаковки и средств пакетирования. *ПК-2.3.4, ПК-2.3.5*
4. Классификация изотермического подвижного состава. *ПК-2.3.4, ПК-2.3.5*
5. Условия перевозки СПГ. *ПК-2.3.4, ПК-2.3.5*
6. Режим вентилирования, понятие и условия применения. *ПК-2.3.4*
7. Режимы теплообмена, понятия, виды. *ПК-2.3.4*
8. Режимы обслуживания груза в пути. *ПК-2.3.4, ПК-2.3.5*
9. Источники погашения теплопритоков. *ПК-2.3.4*
10. Предельный срок перевозки. *ПК-2.3.4*
11. Ответственный (уставный) срок доставки. *ПК-2.3.4*
12. Определение и виды теплотехнического расчёта. *ПК-2.3.4*
13. Теплопритоки, рассчитываемые в теплотехническом расчёте. *ПК-2.3.4*
15. Способы укладки груза в вагонах, какие бывают, отчего зависят. *ПК-2.3.4, ПК-2.3.5*
16. Виды и режимы циркуляции воздуха в вагоне при перевозке СПГ. *ПК-2.3.4, ПК-2.3.5*
17. Высота укладки СПГ, особенности. *ПК-2.3.4, ПК-2.3.5*
18. Периоды перевозки СПГ, виды. *ПК-2.3.4*
19. Документы, регламентирующие перевозку СПГ по железной дороге. *ПК-2.3.4, ПК-2.3.5*
20. Понятие температурного режима перевозки (хранения) и нормируемой температуры груза при погрузке. *ПК-2.3.4*

### **3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания**

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля приведены в таблице 3.1. 3.2.

Т а б л и ц а 3.1 по модулю 3

Для очной, заочной форм обучения

<b>№ п/п</b>	<b>Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков</b>	<b>Показатель оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
1	Практические работы 1-4	1. Соответствие исходных данных выданному заданию	Соответствуют	10
			Не соответствуют	0
		2. Соответствие оформления работы	Соответствует	10

<b>№ п/п</b>	<b>Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков</b>	<b>Показатель оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
		требованиям ГОСТ	Соответствует частично	1-9
			Не соответствует	0
		3.Соответствие содержания работы методике выполнения	Все требования к содержанию работы выполнены	40
			Требования выполнены частично	1-39
			Содержание работы не соответствует требованиям	0
		4.Соблюдение сроков выполнения работы	Работа выполнена в установленный срок	10
			Работа выполнена после установленного срока	0
		<b>ИТОГО максимальное количество баллов</b>		

Т а б л и ц а 3.2 по модулю 3

Для очной, заочной форм обучения

<b>№ п/п</b>	<b>Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков</b>	<b>Показатель оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
1	Практические работы 1-5	1. Соответствие исходных данных выданному заданию	Соответствуют	10
			Не соответствуют	0
		2.Соответствие оформления работы требованиям ГОСТ	Соответствует	10
			Соответствует частично	1-9
			Не соответствует	0
		3.Соответствие содержания работы методике выполнения	Все требования к содержанию работы выполнены	40
			Требования выполнены частично	1-39
			Содержание работы не соответствует требованиям	0
4.Соблюдение сроков выполнения работы	Работа выполнена в установленный срок	10		

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			Работа выполнена после установленного срока	0
<b>ИТОГО максимальное количество баллов</b>				<b>70</b>

Показатели, критерии и шкала оценивания курсового проекта приведены в таблице 3.3

Т а б л и ц а 3.3 по модулю 3

Для очной, заочной форм обучения

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Пояснительная записка к курсовому проекту	1. Соответствие исходных данных выданному заданию	Соответствует	5
			Не соответствует	0
		2. Обоснованность принятых технических, технологических и организационных решений, подтвержденная соответствующими расчетами	Все принятые решения обоснованы	40
			Принятые решения частично обоснованы	1-39
			Принятые решения не обоснованы	0
		3. Соответствие методике выполнения	Соответствует	5
			Не соответствует	0
		4. Использование рекомендованной литературы, в том числе нормативно-правовой и справочной документации	Использованы	5
			Не использованы	0
		5. Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	10
			Работа выполнена с опозданием на 1 неделю	5
			Работа выполнена с опозданием на 2 недели и более	0
6. Оформление в соответствии с	Соответствует	5		



		требованиями ГОСТ и Методических рекомендаций по дисциплине	Частично соответствует	3
			Не соответствует	0
<b>ИТОГО максимальное количество баллов</b>				70

Показатели, критерии и шкала оценивания курсовой работы приведены в таблице 3.4

Т а б л и ц а 3.4 по модулю 3

Для очной, заочной форм обучения

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Пояснительная записка к курсовой работе	1. Соответствие исходных данных выданному заданию	Соответствует	5
			Не соответствует	0
		2. Обоснованность принятых технических, технологических и организационных решений, подтвержденная соответствующими расчетами	Все принятые решения обоснованы	40
			Принятые решения частично обоснованы	1-39
			Принятые решения не обоснованы	0
		3. Соответствие методике выполнения	Соответствует	5
			Не соответствует	0
		4. Использование рекомендованной литературы, в том числе нормативно-правовой и справочной документации	Использованы	5
			Не использованы	0
		5. Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	10
			Работа выполнена с опозданием на 1 неделю	5
			Работа выполнена с опозданием на 2 недели и более	0
		6. Оформление в соответствии с требованиями ГОСТ и Методических рекомендаций по дисциплине	Соответствует	5
			Частично соответствует	3
Не соответствует	0			

<b>ИТОГО</b> максимальное количество баллов	70
---	----

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблицах 4.1-4.3.

##### Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4.1 Для очной (5 семестр), заочной (3 курс) форм обучения

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Практические работы 1-4	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1. Допуск к экзамену $\geq 50$ баллов.
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к экзамену	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получены полные ответы на вопросы – 25-30 баллов;</li> <li>– получены достаточно полные ответы на вопросы – 20-24 балла;</li> <li>– получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11-20 баллов;</li> <li>– не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0 баллов.</li> </ul>
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>	
3. Итоговая оценка	«Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения экзамена осуществляется в форме письменного ответа на вопросы билета.

Билет на экзамен содержит вопросы (из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2).

Т а б л и ц а 4.2 Для очной (6 семестр), заочной (4 курс) форм обучения

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	Типовая практическая работа	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
			Допуск к зачету ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов;</li> <li>– получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла;</li> <li>– получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...19 баллов;</li> <li>– не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов</li> </ul>
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>	
<b>3. Итоговая оценка</b>	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения зачета осуществляется в форме письменного ответа на вопросы билета.

Билет на зачет содержит вопросы из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2.

### Формирование рейтинговой оценки выполнения курсового проекта

Т а б л и ц а 4.3

Для очной (5 семестр), заочной (3 курс) форм обучения

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Курсовой проект	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.2 Допуск к защите курсового проекта > 45 баллов
2. Промежуточная аттестация	Вопросы к защите курсового проекта	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов;</li> <li>– получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла;</li> <li>– получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...19 баллов;</li> <li>– не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.</li> </ul>
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>	

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
<b>3. Итоговая оценка</b>	«Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура защиты и оценивания курсовой проекта приведены в Методических указаниях по выполнению курсового проекта/работы.

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций по модулю организация перевозок скоропортящихся грузов представлена в таблицах 4.4-4.5.

### Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4.14 Для очной (7 семестр), заочной (4 курс) форм обучения

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
<b>1. Текущий контроль</b>	Практические работы 1-5	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1. Допуск к экзамену $\geq 50$ баллов.
<b>2. Промежуточная аттестация</b>	Перечень вопросов к экзамену	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получены полные ответы на вопросы – 25-30 баллов;</li> <li>– получены достаточно полные ответы на вопросы – 20-24 балла;</li> <li>– получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11-20 баллов;</li> <li>– не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0 баллов.</li> </ul>
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>	
<b>3. Итоговая оценка</b>	«Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения экзамена осуществляется в форме письменного ответа на вопросы билета.

Билет на экзамен содержит вопросы (из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2).

### Формирование рейтинговой оценки выполнения курсовой работы

Т а б л и ц а 4.4

Для очной (7 семестр), заочной (4 курс) форм обучения

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Курсовая работа	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.2 Допуск к защите курсового проекта > 45 баллов
2. Промежуточная аттестация	Вопросы к защите курсовой работы	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов;</li> <li>– получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла;</li> <li>– получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...19 баллов;</li> <li>– не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.</li> </ul>
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>	
<b>3. Итоговая оценка</b>	«Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура защиты и оценивания курсовой работы приведены в Методических указаниях по выполнению курсового проекта/работы.

Разработчики рабочей программы:  
 профессор  
 26.03.2023 г.

*А.В. Новичихин*

доцент  
 26.03.2023 г.

*Н.А. Слободчиков*