

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

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

Б1.Б.1.27 «Основы логистики»

рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация – Магистральный транспорт

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 6 лет

Кафедра-разработчик программы – Управление эксплуатационной работой

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации на курсе:

Часов по учебному плану – 108

зачет – 5

Заочная форма обучения

Распределение часов дисциплины по курсу

Курс	5	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	12	12
– лекции	6	6
– практические (семинарские)	6	6
Самостоятельная работа	92	92
Зачет	4	4
Итого	108	108

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

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

Подпись соответствует файлу документа



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

Программу составила: старший преподаватель Мысник Е.В.

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

Протокол от «25» мая 2018 г. № 39

И. о. зав. кафедрой, к.т.н.

Р.Ю. Упырь

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1.1.1	формирование основных представлений о теоретических общесистемных проблемах методологических основ логистики и управления в логистических системах
1.1.2	формирование умения решать задачи, связанные с организацией и управлением потоковыми процессами и проектированием эффективных производственно-транспортных логистических систем
1.1.3	обучить применять полученные знания для решения прикладных задач в различных функциональных областях логистики
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1.2.1	организация и управление складскими системами, запасами, процессом доставки грузов
1.2.2	проектирование системы доставки грузов: выбор перевозчика, экспедитора и других участников доставки
1.2.3	определение транспортной составляющей логистических издержек и экономической эффективности функционирования транспортно-логистических систем
1.2.4	анализ функционирования звеньев логистической цепи: «закупка – производство – запасы – складирование – транспорт – распределение и сбыт – сервис – информация»
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
<p>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.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	
<p>Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
2.1.1	Изучение дисциплины Б1.Б.1.27 «Основы логистики» основывается на знаниях, обучающихся, полученных при изучении дисциплины: Б1.Б.1.ДС.06 «Промышленный транспорт»
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
2.2.1	Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-12 готовностью применять логистические технологии в организации и функционировании транспортных систем	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные направления логистической деятельности, историю развития логистики
Уметь	применить логистический подход при организации транспортных и грузовых и товарных потоков в организации функционирования транспортных систем и в других сферах предпринимательской деятельности
Владеть	понятийным аппаратом, основами теории и методологии логистики
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	требования логистики к системе управления транспортным предприятием
Уметь	применять методы логистики в транспортно-экспедиторской деятельности
Владеть	методами оценки деятельности транспортных компаний при использовании логистических технологий в их деятельности
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	современные логистические технологии доставки грузов потребителям; характеристики логистических транспортных цепей, систем и логистических центров
Уметь	применять современные логистические технологии доставки грузов потребителям: интер-(мульти-) модальные и терминальные системы, управлять запасами грузовладельцев
Владеть	методами моделирования систем доставки грузов и транспортных каналов

ПК-3 готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	особенности деятельности транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте
Уметь	установить техническую и технологическую сопряженность участников процесса доставки грузов (различных видов транспорта общего пользования, промышленного транспорта, транспортно-экспедиторских компаний, компаний операторов подвижного состава, мультимодальных транспортно-логистических центров)
Владеть	навыками организации рационального взаимодействия ж.-д. транспорта с другими участниками транспортного процесса
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	специфику управления и организации взаимодействия в сфере перевозок на ж.-д. транспорте между всеми участниками доставки грузов
Уметь	проектировать эффективную систему доставки грузов
Владеть	системным подходом при организации доставки грузов с участием железнодорожного транспорта
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	российский рынок транспортно-логистических услуг, участников транспортного бизнеса
Уметь	применить механизмы межфункциональной координации и интеграции при организации процесса доставки грузов
Владеть	методикой составления схем взаимодействия участников процесса доставки грузов, в том числе через логистический центр

ПК-8 готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	параметры оценки качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев
Уметь	проводить анализ деятельности компаний в области транспортно-логистического обслуживания
Владеть	навыками поиска, сбора, анализа, систематизации информации по проблемам повышения качества транспортно-логистического обслуживания и развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	концепции развития транспортно-логистической инфраструктуры
Уметь	оценивать состояние инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
Владеть	методами расчета параметров функционирования логистических систем распределения

Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	способы и методы повышения уровня транспортно-логистического обслуживания
Уметь	решать задачи, связанные с повышением качества транспортного обслуживания на железнодорожном транспорте, повышением его привлекательности для пользователей транспортных услуг
Владеть	методами расчета оптимального уровня транспортно-логистического обслуживания

ПК-9 способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	характеристики логистических транспортных цепей, их отдельных звеньев
Уметь	находить проблемы и определять показатели для оценки функционирования транспортно-логистических цепей и отдельных звеньев
Владеть	логистическим подходом принятия решений о повышении технико-технологических параметров транспортно-логистических цепей и звеньев
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	параметры транспортно-логистических цепей и отдельных звеньев
Уметь	выбирать технико-экономические параметры для оценки функционирования звеньев
Владеть	методом расчета технико-экономические параметры для оценки функционирования звеньев логистических цепей
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	критерии оптимальности при формировании транспортно-логистических цепей
Уметь	выбирать критерии оценки транспортно-логистических цепей, звеньев
Владеть	методом экспертных оценок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	основные направления логистической деятельности, понятийный аппарат, основы теории и методологии логистики, логистические концепции
2	методы организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте
3	параметры оценки эффективности и рационального взаимодействия логистических посредников, характеристики логистических транспортных цепей, систем и логистических центров
Уметь	
1	применять методы логистики к транспортно-экспедиторской деятельности, обеспечивающие сокращение издержек транспорта и повышение его привлекательности для пользователей транспортных услуг
2	находить конкретные пути повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев
3	проектировать систему доставки, применять современные логистические технологии доставки грузов потребителям
Владеть	
1	методами выбора логистических посредников, эффективного вида транспорта и кратчайшего маршрута доставки
2	методами расчета параметров функционирования транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1.0	Раздел 1. Концептуально-методологические основы логистики				
1.1	Современные взгляды на логистику, понятийный аппарат логистики. Цели, задачи, функции логистики. Логистическая система, свойства,	5	2	ОПК-12	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Л4.1

	классификация. Транспортно-логистическая цепь, характеристика элементов. Основные концепции логистики, их краткая характеристика /Лек/				
1.2	Оценка функционирования предприятия логистической системы /Пр/	5	1	ПК-9	Л3.1
2.0	Раздел 2. Функциональные области логистики				
2.1	Логистика снабжения, цели, задачи. Производственная логистика. Цели, задачи, концепции. Логистика распределения и сбыта, цели, задачи. Развитие инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения /Лек/	5	1	ОПК-12, ПК-8, ПК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Л4.1
2.2	Подготовка к контрольному тестированию /Ср/	5	22	ОПК-12, ПК-8, ПК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Л4.1
3.0	Раздел 3. Логистика запасов и складирования				
3.1	Логистика запасов. Модели управления запасами. /Лек/	5	1	ОПК-12, ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Л4.1
3.2	Расчет основных параметров систем управления запасами в транспортно-логистических цепях и выбор вида транспорта для доставки оптимальной транспортной партии /Пр/	5	2	ПК-3, ПК-8	Л3.1, Л4.2
3.3	Определение места расположения склада (терминально-логистического центра) на обслуживаемой территории /Пр/	5	1	ОПК-12	Л3.1, Л4.2
4.0	Раздел 4. Транспортная логистика				
4.1	Транспортная логистика. Сущность и задачи транспортной логистики. Логистические принципы и технологии в организации и функционировании транспортных систем /Лек/	5	2	ОПК-12, ПК-3, ПК-8	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Л4.1
4.2	Транспортная логистика. Выбор перевозчика методом экспертных оценок /Пр/	5	1	ПК-9	Л3.1, Л4.2
4.3	Формирование вариантов доставки грузов по критериям: стоимость, время доставки, уровень сохранности и совместимости /Пр/	5	1	ПК-9	Л3.1, Л4.2
4.4	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу, проработка лекционного материала по разделам дисциплины /Ср/	5	30	ОПК-12, ПК-3, ПК-8, ПК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1-Л4.3, Э.1-Э.7, 6.3.2.1
5	Выполнение контрольной работы /Ср/	5	20	ОПК-12, ПК-3, ПК-8, ПК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1-Л4.3, Э.1-Э.7, 6.3.2.1
6	Подготовка к контрольному тестированию /Ср/	5	20	ОПК-12, ПК-3, ПК-8, ПК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1-4.3, Э.1-Э.7, 6.3.2.1
7	Форма промежуточной аттестации - зачет	5	4	ОПК-12, ПК-3, ПК-8, ПК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1-Л4.3, Э.1-Э.7, 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	Григорьев М.Н.	Логистика. Продвинутый курс: учебник:	М. : Юрайт, 2017	40
Л1.2	Канке А.А., Кошева И.П.	Логистика: учебное пособие	М.: Кнорус, 2011	50

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.в библиотеке
Л2.1	Аникин Б.А.	Логистика: учебник	М.: Инфра-М, 2000	280
Л2.2	Елисеев С.Ю., Николашин, В.М., Синицына А.С.	Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью: учебное пособие	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2013	25

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л3.1	Мысник Е.В.	Основы логистики: учебное пособие	Иркутск.: ИрГУПС, 2008	184
Л3.2	Мысник Е.В.	Мультимодальные транспортно- логистические центры: учебное пособие	Иркутск.: ИрГУПС, 2015	44

**6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы
обучающихся по дисциплине**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л4.1	Мысник Е.В.	Конспект лекций: ЭИОС	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
Л4.2	Мысник Е.В.	Методические указания к выполнению практических работ ЭИОС	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
Л4.3	Мысник Е.В.	Методические указания к выполнению контрольной работы ЭИОС	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э.1	Журнал «Железнодорожный транспорт» http://www.zeldortrans-journal.ru
Э.2	Деловой журнал «Партнер» http://www.rzd-partner.ru
Э.3	Консультант Плюс http://www.consultant.ru

Э.4	Электронно-библиотечная система «Издательство «ЛАНЬ» http://www.e.lanbook.com
Э.5	Электронно-библиотечная система «Универсальная библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru
Э.6	Журнал Лог-Инфо (http://www.loginfo.ru)
Э.7	Информационный портал по логистике, транспорту, таможне (http://www.logistic.ru/)
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/ ; Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/ ; Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Консультант + (Студенческая версия) – Онлайн-версия Консультант Плюс: Студент, https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home:rnd=0.8160556428138959

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
7.1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебного занятия	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. 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 удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить при изучении дисциплины внимание следующим понятиям: логистика, материальный поток и запас, логистическая системы, логистическая цепь, логистическая функция, логистическая миссия, логистический подход, логистический менеджмент, функциональные области логистики, концепции логистики: «точно в срок», «управление цепями поставок»
Практические занятия	Практические занятия – это целенаправленная форма организации учебного процесса, направленная на углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и овладение определенными методами в решении прикладных задач в функциональных областях логистики: логистики закупок, производства, запасов, складирования, распределения, процесса доставки. Практические занятия у обучающихся развивают научное мышление, учат принимать решения, делать выводы. На практических занятиях обучающиеся осваивают различные методы, используемые в логистики, решают оптимизационные логистические задачи

Комплекс учебно-методических 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.Б.1.27 «Основы логистики»**

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

Б1.Б.1.27 «Основы логистики»

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

Дисциплина Б1.Б1.27 «Основы логистики» участвует в формировании компетенций:

ОПК-12: готовностью применять логистические технологии в организации и функционировании транспортных систем;

ПК-3: готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте;

ПК-8: готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения;

ПК-9: способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности.

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОПК-12, ПК-3, ПК-8, ПК-9 при освоении образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин /практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОПК-12	готовностью применять логистические технологии в организации и функционировании транспортных систем	Б1.Б.1.27 Основы логистики	5	1
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	2
ПК-3	готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте	Б1.Б.1 ДС.06 Промышленный транспорт	3	1
		Б1.Б.1.20 Взаимодействие видов транспорта	5	2
		Б1.Б.1.27 Основы логистики	5	2
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	3
ПК-8	готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	Б1.Б.1.27 Основы логистики	5	1
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	2
ПК-9	способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности	Б1.Б.1.27 Основы логистики	5	1
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	2

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОПК-12, ПК-3, ПК-8, ПК-9 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины /практики	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)			
ОПК-12	готовностью применять логистические технологии в организации и функционировании транспортных систем	<p align="center">Раздел 1 Концептуально-методологические основы логистики</p> <p align="center">Раздел 2 Функциональные области логистики</p> <p align="center">Раздел 3 Логистика запасов и складирования</p> <p align="center">Раздел 4 Транспортная логистика</p>	Минимальный уровень	Знать: основные направления логистической деятельности, историю развития логистики			
				Уметь: применить логистический подход при организации транспортных и грузовых и товарных потоков в организации функционирования транспортных систем и в других сферах предпринимательской деятельности			
				Владеть: понятийным аппаратом, основами теории и методологии логистики			
			Базовый уровень	Знать: требования логистики к системе управления транспортным предприятием			
				Уметь: применять методы логистики в транспортно-экспедиторской деятельности			
				Владеть: методами оценки деятельности транспортных компаний при использовании логистических технологий в их деятельности			
			Высокий уровень	Знать: современные логистические технологии доставки грузов потребителям; характеристики логистических транспортных цепей, систем и логистических центров			
				Уметь: применять современные логистические технологии доставки грузов потребителям: интер- (мульти-) модальные и терминальные системы, управлять запасами грузовладельцев			
				Владеть: методами моделирования систем доставки грузов и транспортных каналов			
			ПК-3	готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и	<p align="center">Раздел 3 Логистика запасов и складирования</p> <p align="center">Раздел 4 Транспортная логистика</p>	Минимальный уровень	Знать: особенности деятельности транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте
							Уметь: установить техническую и технологическую сопряженность участников процесса доставки грузов (различных видов транспорта общего пользования, промышленного транспорта, транспортно-экспедиторских

	операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте				компаний, компаний операторов подвижного состава, мультимодальных транспортно-логистических центров)					
					Владеть: навыками организации рационального взаимодействия ж.-д. транспорта с другими участниками транспортного процесса					
					Базовый уровень	Знать: специфику управления и организации взаимодействия в сфере перевозок на ж.-д. транспорте между всеми участниками доставки грузов				
						Уметь: проектировать эффективную систему доставки грузов				
						Владеть: системным подходом при организации доставки грузов с участием железнодорожного транспорта				
					Высокий уровень	Знать: российский рынок транспортно-логистических услуг, участников транспортного бизнеса;				
						Уметь: применить механизмы межфункциональной координации и интеграции при организации процесса доставки грузов				
						Владеть: методикой составления схем взаимодействия участников процесса доставки грузов, в том числе через логистический центр				
					ПК-8	готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	<p>Раздел 2 Функциональные области логистики</p> <p>Раздел 3 Логистика запасов и складирования</p> <p>Раздел 4 Транспортная логистика</p>			Знать: параметры оценки качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев
										Уметь: проводить анализ деятельности компаний в области транспортно-логистического обслуживания
Минимальный уровень	Владеть: навыками поиска, сбора, анализа, систематизации информации по проблемам повышения качества транспортно-логистического обслуживания и развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения									
	Базовый уровень	Знать: концепции развития транспортно-логистической инфраструктуры								
		Уметь: оценивать состояние инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения								
Владеть: методами расчета параметров функционирования логистических систем распределения										
Высокий	Знать: способы и методы повышения уровня транспортно-									

			уровень	логистического обслуживания Уметь: решать задачи, связанные с повышением качества транспортного обслуживания на железнодорожном транспорте, повышением его привлекательности для пользователей транспортных услуг Владеть: методами расчета оптимального уровня транспортно-логистического обслуживания
ПК-9	способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности	<p>Раздел 1 Концептуально-методологические основы логистики</p> <p>Раздел 2 Функциональные области логистики</p> <p>Раздел 3 Логистика запасов и складирования</p> <p>Раздел 4 Транспортная логистика</p>	Минимальный уровень	Знать: характеристики логистических транспортных цепей, их отдельных звеньев
				Уметь: находить проблемы и определять показатели для оценки функционирования транспортно- логистических цепей и отдельных звеньев
				Владеть: логистическим подходом принятия решений о повышении технико-технологических параметров транспортно-логистических цепей и звеньев
			Базовый уровень	Знать: параметры транспортно-логистических цепей и отдельных звеньев
				Уметь: выбирать технико-экономические параметры для оценки функционирования звеньев
				Владеть: методом расчета технико-экономические параметров для оценки функционирования звеньев логистических цепей
			Высокий уровень	Знать: критерии оптимальности при формировании транспортно-логистических цепей
				Уметь: выбирать критерии оценки транспортно-логистических цепей, звеньев
				Владеть: методом экспертных оценок

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

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
5 курс				
1		Текущий контроль	Раздел 1. Концептуально-методологические основы логистики	ОПК-12 ПК-9 Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
2		Текущий контроль	Раздел 2 Функциональные области логистики	ОПК-12 ПК-8, ПК-9 Конспект (письменно), защита практической работы (устно)

3		Текущий контроль	Раздел 1 Концептуально-методологические основы логистики Раздел 2 Функциональные области логистики	ОПК-12 ПК-8, ПК-9	Тестирование (компьютерные технологии)
4		Текущий контроль	Раздел 3. Логистика запасов и складирования	ОПК-12, ПК-3, ПК-8, ПК-9	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
5		Текущий контроль	Раздел 4. Транспортная логистика	ОПК-12, ПК-3, ПК-8, ПК-9	Конспект (письменно), защита практической работы (устно)
6		Форма промежуточной аттестация - зачет	Раздел 1 Концептуально-методологические основы логистики Раздел 2 Функциональные области логистики Раздел 3 Логистика запасов и складирования Раздел 4 Транспортная логистика	ОПК-12, ПК-3, ПК-8, ПК-9	Собеседование (устно), тестирование (компьютерные технологии), контрольная работа (письменно)

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	Защита контрольной работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющихся заданий для выполнения контрольных работ, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на контрольную работу и требования к ее защите
5	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
6	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности, обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету

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

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	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
	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
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Конспект

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

Защита практической работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. Практическая работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)
«не зачтено»	Практическая работа не выполнена, письменный отчет не представлен. Результаты, полученные обучающимся не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Практическая работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки

Защита контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Контрольная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. Контрольная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)
«не зачтено»	Контрольная работа не выполнена, письменный отчет не представлен. Результаты, полученные обучающимся, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Контрольная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки

Тест:

Критерии и шкалы 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:

Промежуточная аттестация в форме зачета:

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

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 представлены 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. Происхождение термина «логистика».
2. Отличие периода классической логистики от периода интегральной логистики.
3. Цели транспортной логистики как вида перевозочной и предпринимательской деятельности.

3.2 Типовые задания для выполнения практических работ

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

Ниже приведен образец типовой практической работы, предусмотренный рабочей программой.

Образец типовой практической работы
на тему «Оценка функционирования предприятия логистической системы»

Цель практической работы: изучить основные критерии для оценки предприятия логистической системы, научиться определять основные финансовые показатели: точку безубыточности, объем материалопотока в точке безубыточности, прибыль, уровень операционного рычага, запас финансовой прочности. По результатам расчетов построить график, представленный на рисунке 1.

Вариант принимается в соответствии со списком группы в журнале преподавателя.

Точкой безубыточности ($T_{бу}$) называется минимальный объем деятельности, т.е. объем, ниже которого работа предприятия становится убыточной.

Расчет $T_{бу}$ заключается в определении материалопотока, при котором прибыль предприятия равна нулю. В стоимостном выражении точка безубыточности определяется по формуле

$$T_{бу} = \frac{C_{пост}}{1 - \frac{C_{пер}}{M}}$$

где M – материалопоток в стоимостном выражении, ден.

$$M = Q \cdot P,$$

Q – материалопоток предприятия, ед.;

P – цена условной единицы

В натуральном выражении материалопоток в точке безубыточности

$$Q_{\min} = \frac{T_{\text{бу}}}{P}$$

Полученное значение Q_{\min} – это минимальное количество единиц продукции, которое нужно продать, чтобы покрыть затраты. Эту величину называют порогом рентабельности. Только продажа дополнительной единицы продукции сверх точки безубыточности будет приносить прибыль.

Для того чтобы менеджер по логистике мог варьировать объем материалопотока и выручку за порогом рентабельности (точки безубыточности), он может использовать показатель – запас финансовой прочности (ЗФП). Он может быть рассчитан в стоимостном выражении по формуле $\text{ЗФП} = M - T_{\text{бу}}$

Расчеты ЗФП показывают, насколько может снизиться материалопоток, прежде чем будет достигнута точка безубыточности.

Для оценки изменения прибыли в зависимости от изменения выручки на 1 % используют количественный показатель. Он называется операционным рычагом (R). Суть этого показателя в том, что он указывает, как любое изменение выручки от реализации влияет на прибыль. В практических расчетах для его определения используют формулу

$$R = \frac{B_{\text{кл}}^0}{\Pi}$$

Пример построения графика сравнения точек безубыточности для двух вариантов при разных уровнях постоянных затрат приводится на рисунке 1.

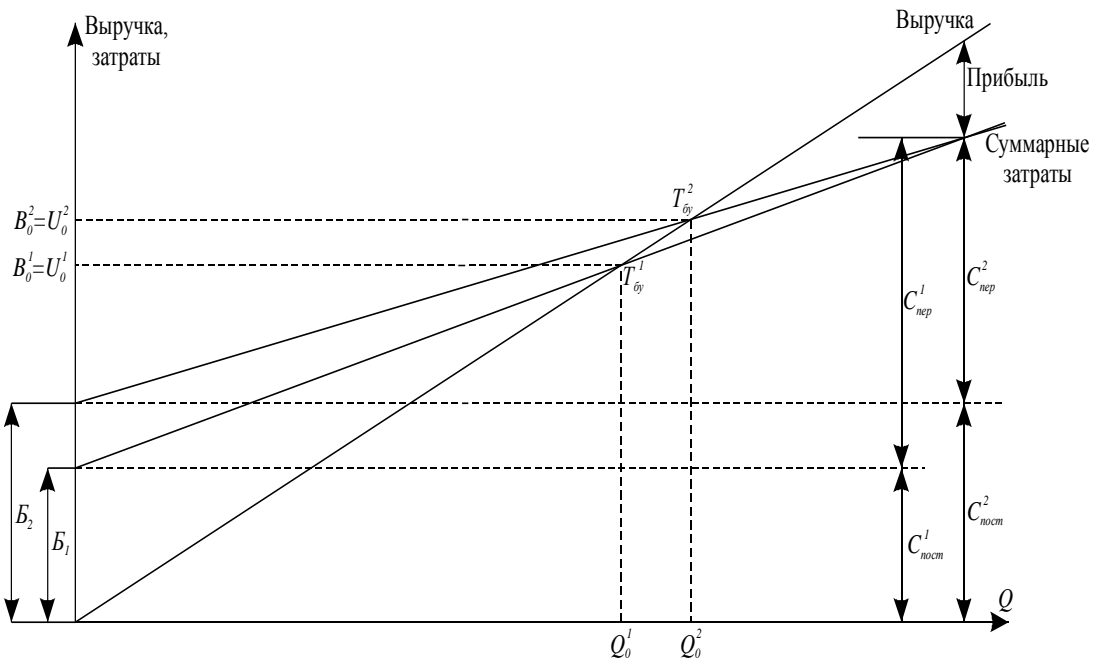


Рисунок 1 Сравнение точек безубыточности предприятия

Контрольные вопросы к практической работе:

1. Какой показатель называют порогом рентабельности?
2. Какой относительный показатель следует учитывать при выборе объема материалопотока?
3. Какой относительный показатель используется для оценки изменения прибыли в зависимости от изменения выручки на 1 %?

4. Как по графику определить уровень операционного рычага?
5. При каком сочетании затрат будет выше прибыль предприятия.

3.3 Типовые контрольные работы

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

Ниже приведен образец типовой контрольной работы, предусмотренный рабочей программой.

Образец типовой контрольной работы на тему «Выбор системы доставки грузов»

В процессе выполнения контрольной работы обучающемуся предстоит выполнить три контрольных задачи в соответствии с шифром.

Задача 1

На основе исходных данных таблицы 1 определить:

1. Вычислить оптимальный размер заказываемой партии поставки и построить график.
2. Выбрать наиболее выгодный вариант доставки заказа на склад железнодорожным или автомобильным транспортом.

Таблица 1 – Исходные данные

Показатель	Вариант по последней цифре учебного шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Транспортно – заготовитель - ные расходы на единицу продукции, C_0 , ден. ед.	15.0	16.4	18.0	17.4	18.0	13.0	13.5	14.0	15.0	16.0
2.Годовая потребность в материалах, Q , ед.	1200	1250	1300	1500	1600	1400	1500	1550	1700	1800
3.Цена единицы товара, C_n , ден. ед.	2.0	2.25	3.45	1.5	1.0	0.8	1.2	1.5	2.3	3.0
4.Доля затрат на хранение товара, M	0.1	0.15	0.1	0.2	0.2	0.1	0.12	0.15	0.18	0.2
5.Годовое производство, P , тыс. ед.	15	15	17	17	16	17	16	17	19	19
6.Издержки, обусловленные дефицитом, h , ден. ед.	0.4	0.42	0.47	0.5	0.52	0.4	0.45	0.42	0.5	0.53
7.Число рабочих дней в заданном периоде, N , дни	226	230	240	245	250	254	247	236	230	226
8.Время поставки, $t_{пост}$, дни	60	50	40	50	70	80	60	50	40	30
9. Время задержки поставки, t_z , дни	8	5	4	5	7	8	7	3	2	2
10. Доля затрат на запасы в пути, j	0,1	0,1	0,15	0,18	0,1	0,2	0,12	0,15	0,22	0,1
11. Время в пути на ж. д. транспорте, I_t (ж.д. тр), дни	10	9	8	7	9	10	6	8	10	6

12. Время в пути на автомобильном транспорте, $T_{I(авт.тр)}$, ДНИ	8	6	6	5	7	9	4	7	8	5
13. Тариф на перевозку ж.д. транспортом, $C_{стар.ж.д}$, у. д. е.	0,6	0,7	0,8	0,9	0,5	0,7	0,4	1,1	0,8	1,0
14. Тариф на перевозку автотранспортом, $C_{стар.авт.тр}$, у. д. е.	0,9	1,0	1,1	1,2	0,7	1,1	0,7	1,3	1,2	1,3

Задача 2

На основе исходных данных таблицы 2 определить:

1. Интегральную оценку по качественным критериям.
2. Интегральную оценку по количественным критериям.
3. Рейтинг перевозчика и выбрать лучшего.

Таблица 2 – Исходные данные

Критерий выбора перевозчика (П)	П	Вариант по последней цифре										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
1. Наличие сертификата	1											
	2	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	3											
2. Надежность времени доставки (транзита)	1	0,9	0,5	0,5	0,7	0,5	0,6	0,8	0,6	0,7	0,4	
	2	0,7	0,7	0,4	0,9	0,6	0,5	0,9	0,9	0,8	0,6	
	3	0,6	0,48	0,63	0,85	0,73	0,48	0,8	0,73	0,75	0,55	
3. Тариф доставки «от двери до двери», у.д.е./км	1	0,7	0,5	0,58	0,87	0,9	0,44	0,58	0,5	0,8	0,77	
	2	0,67	0,46	0,63	0,85	0,83	0,48	0,62	0,66	0,78	0,69	
	3	0,83	0,52	0,5	0,7	0,78	0,52	0,6	0,58	0,75	0,71	
4. Сохранность	1	хор.	отл.	уд.	хор.	уд.	отл.	уд.	хор.	отл.	хор.	
	2	уд.	хор.	оч. хор.	оч. хор.	уд.	оч. хор.	хор.	отл.	уд.	уд.	
	3	хор.	хор.	отл.	отл.	хор.	хор.	хор.	хор.	хор.	хор.	
5. Общее время транзита, %	1	20	35	45	20	35	25	37	44	20	36	
	2	30	40	40	30	47	30	28	38	28	42	
	3	15	27	36	15	40	27	30	32	33	30	
6. Квалификация персонала	1	хор.	оч. хор.	хор.	оч. хор.	уд.	хор.	оч. хор.	оч. хор.	оч. хор.	оч. хор.	
	2	отл.	уд.	отл.	уд.	хор.	хор.	уд.	уд.	отл.	уд.	
	3	отл.	хор.	хор.	хор.	хор.	отл.	отл.	хор.	хор.	хор.	
7. Финансовая стабильность	1	7	5	7	6	9	6	7	8	4	7	
	2	6	4	8	6	7	5	7	8	6	6	
	3	7	6	5	8	9	5	5	9	7	8	
8. Частота сервиса	1	-	-	-	хор.	уд.	-	отл.	-	-	уд.	
	2	-	-	-	хор.	отл.	-	хор.	-	-	хор.	
	3	-	-	-	хор.	хор.	-	хор.	-	-	отл.	
9. Готовность перевозчика к переговорам по изменению тарифа	1	хор.	уд.	-	-	-	отл.	-	-	-	-	
	2	хор.	хор.	-	-	-	хор.	-	-	-	-	
	3	хор.	отл.	-	-	-	хор.	-	-	-	-	
10. Экипировка отправок	1	-	-	отл.	-	уд.	-	-	хор.	-	-	
	2	-	-	хор.	-	уд.	-	-	отл.	-	-	
	3	-	-	хор.	-	хор.	-	-	уд.	-	-	
11. Отслеживание отправок	1	-	-	-	уд.	-	-	отл.	-	отл.	хор.	
	2	-	-	-	уд.	-	-	уд.	-	хор.	уд.	
	3	-	-	-	хор.	-	-	хор.	-	хор.	хор.	

12. Сервис на линии (уровень сервиса), %	1	52	25	60	50	30	42	40	24	30	40
	2	47	40	55	28	25	36	37	18	25	52
	3	34	35	43	33	37	33	28	32	38	35
13. Качество организации продаж транспортных услуг	1	хор.	отл.	уд.	-	-	уд.	-	отл.	уд.	-
	2	отл.	хор.	уд.	-	-	хор.	-	хор.	хор.	-
	3	уд.	хор.	хор.	-	-	отл.	-	хор.	уд.	-

Задача 3

На основе исходных данных таблицы 3 определить месторасположение терминально-логистического перевалочного комплекса на заданной территории.

Таблица 3 – Исходные данные к решению задачи 2. Координаты клиентов и поставщиков

Координаты, км	Вариант по последней цифре учебного шифра										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Клиенты:											
К _а	X	120	330	140	420	110	260	550	250	340	100
	Y	570	220	50	150	70	80	170	180	300	260
К _в	X	300	100	80	520	220	260	460	400	80	180
	Y	500	430	110	230	440	330	150	70	500	30
К _с	X	550	230	100	320	130	360	140	150	300	250
	Y	600	50	130	300	440	290	350	130	140	280
Поставщики:											
П ₁	X	150	0	120	140	600	380	500	250	110	560
	Y	120	530	130	250	110	310	390	270	560	310
П ₂	X	270	300	100	440	300	100	120	520	70	160
	Y	330	590	410	350	500	230	480	570	290	50
П ₃	X	400	100	340	100	70	150	550	50	130	370
	Y	280	400	540	240	350	190	380	500	150	550
П ₄	X	500	460	160	220	580	350	500	430	30	220
	Y	100	0	120	300	100	600	180	340	50	450
П ₅	X	600	320	100	500	420	400	540	450	8	230
	Y	550	210	450	200	0	450	0	570	190	0

Контрольные вопросы к контрольной работе:

1. Основное условие оптимизации размера заказа?
2. Критерий выбора вида транспорта для доставки груза?
3. Какие требования к перевозчику предъявляют клиенты, параметры оценки уровня качества?
4. Что является основой выбора перевозчика в методе экспертных оценок?
5. Как установить группу критериев, на какие группы разделены все критерии в задаче?
6. Как определить интегральные количественные оценки?
7. Как определить интегральные качественные оценки?
8. Какой метод лежит основе определения месторасположения терминально-логистического центра на территории, объясните его сущность?
9. Как рассчитать координаты склада?
10. Критерий оптимальности при выборе месторасположения склада.

3.4 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

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

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине «Основы логистики»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-9 способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности	Концептуально-методологические основы логистики	Понятийный аппарат логистики. Цели, задачи, функции логистики	Знание	10-ОТЗ 10-ЗТЗ
		Логистическая система, свойства, классификация. Основные концепции логистики, их краткая характеристика	Умение	10-ОТЗ 10-ЗТЗ
		Оценка функционирования предприятия логистической системы	Действие	10-ОТЗ 10-ЗТЗ
ОПК-12 готовностью применять логистические технологии в организации и функционировании транспортных систем ПК-9 способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности	Функциональные области логистики	Логистика снабжения	Знание	10-ОТЗ 10-ЗТЗ
		Производственная логистика	Умение	10-ОТЗ 10-ЗТЗ
		Логистика распределения и сбыта, логистика сервисного обслуживания	Действие	10-ОТЗ 10-ЗТЗ
ОПК-12 готовностью применять логистические технологии в организации и функционировании транспортных систем ПК-3 готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-	Логистика запасов и складирования	Логистика запасов. Модели управления	Знание	10-ОТЗ 10-ЗТЗ
		Параметры систем управления запасами в транспортно-логистических цепях	Умение	10-ОТЗ 10-ЗТЗ
		Логистика складирования, задачи, функции	Действие	10-ОТЗ 10-ЗТЗ

<p>экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте ПК-8 готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения ПК-9 способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности</p>				
<p>ПК-3 готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте ПК-9 способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и</p>	<p>Транспортная логистика</p>	<p>Сущность и задачи транспортной логистики Логистические принципы и технологии в организации и функционировании транспортных систем Задача выбора системы доставки грузов</p>	<p>Знание Умение Действие</p>	<p>10-ОТЗ 10-ЗТЗ 10-ОТЗ 10-ЗТЗ 10-ОТЗ 10-ЗТЗ</p>

параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности				
Итого				120 – тип ОТЗ 120 – тип ЗТЗ

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

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

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1. Главная задача логистики – это:

- 1) оптимизация производственных запасов
- 2) сокращение времени хранения и транспортировки грузов
- 3) создание интегрированной эффективной системы управления, регулирования и контроля материальных и сопутствующих информационных и финансовых потоков

2. На какие основные вопросы следует ответить службе логистики в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами?

- 1) установление цены спроса и предложения
- 2) что закупить, сколько закупить, у кого и на каких условиях провести закупки
- 3) как системно увязать деятельность предприятия с деятельностью поставщиков

3. Установите соответствие между типом внутрипроизводственных систем и их признаками

Системы «тянущего» типа	материальные ресурсы подаются на последующий участок по команде системы управления производством
Системы «толкающего» типа	материальные ресурсы подаются на последующий участок сразу по мере изготовления предыдущим участком и в соответствии планом, составленным с учетом рыночного спроса
Системы «стройного производства»	материальные ресурсы подаются на последующий участок по мере необходимости по заявке

4. Установите соответствие между системой управления запасами и постоянными уровнями запасов

Система с фиксированным интервалом времени	Максимально-желательный запас, пороговый запас, гарантийный запас
Система с фиксированным размером заказа	Максимально-желательный запас, гарантийный запас
Системы «максимум-минимум»	Пороговый запас, гарантийный запас

5. Установите соответствие типов посредников в каналах распределения по признакам классификации

Дилер	от чужого имени - за чужой счет
Агент, брокер	от своего имени – за свой счет
Комиссионер	от чужого имени – за свой счет
Дистрибьютор	от своего имени – за чужой счет

6. Установите соответствие частных задач функциональным областям логистики

Отказ от изготовления серий деталей, не имеющих спрос и отказ от избыточных запасов	Сбытовая логистика
Определение оптимальной партии	Транспортная логистика
Выбор перевозчика	Закупочная логистика
Выбор уровня канала распределения	Производственная логистика

7. К какому типу внутрипроизводственных систем относятся системы МРП-1, МРП-2?

- 1) системы «толкающие»;
- 2) системы «тянущие»;
- 3) аналог системы «Канбан»

8. По какой из приведенных формул определяют оптимальный размер партии поставки?

$$1) s_{opt} = \sqrt{2C_{mp} \cdot Q / C_{xp}}$$

$$2) s_{opt} = \sqrt{2C_{xp} \cdot Q / C_{mp}}$$

$$3) s_{opt} = \sqrt{2C_{mp} + C_{xp} / Q}$$

9. Кто является участником системы доставки грузов?

- 1) отправитель, перевозчик, получатель
- 2) экспедитор, перевозчик
- 3) экспедитор, перевозчик, складские терминалы

10. Основной фактор, доказывающий необходимость использования складских помещений – это <:.....:> (дополните ответ)

11. Целостный продукт, представляющий собой грузовые перевозки с определенным набором услуг – это <:.....:> (укажите название термина)

12. Чему соответствуют перечисленные свойства: нематериальность, неделимость от производства и потребления, нельзя хранить и накапливать – <:.....:>

13. Укажите тип системы.

Микрологистическая система «точно в срок» является <:.....:> производственной системой.

14. Дополните определение термина «логистика».

Логистика в переводе с греческого – это искусство <:.....:> и рассуждать.

15. Главная цель логистики как инструмента управления – это <:.....:> затрат.

16. Дополните определение, укажите одну из основных функций.

Терминально-логистический комплекс – здания, сооружения, устройства и механизмы, предназначенные для приемки, хранения, <:.....:> материальных потоков.

17. Дополните. Задача транспортной логистики как сферы предпринимательской деятельности – это <:.....:>.

18. Как в теории запасов называется EOQ – это <.....> (укажите название термина/словосочетание из трёх слов).

3.5 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

1. Происхождение термина «логистика», основные аспекты и подходы.
2. Основные понятия: логистика, поток, логистическая операция, логистическая функция, логистическая система, логистическая цепь.
3. Логистическая система, типы, свойства.
4. Периоды и факторы развития логистики.
5. «Поток» – основная экономическая категория логистики, виды потоков, показатели.
6. Виды обеспечения логистики (логистических технологий).
7. Задачи логистики, общие и локальные в различных функциональных областях.
8. Сущность логистической миссии.
9. Базовые концепции логистики.
10. Категория экономических компромиссов. Область действия компромиссов в разные периоды развития концепций логистики.
11. Классические микрологистические концепции. Сущность, особенности.
12. Концепции интегральной логистики, сущность, особенности.
13. Функции логистики.
14. Функциональные области логистики, основные задачи, решаемые в этих областях.
15. Логистика снабжения, цикл снабжения
16. Решение задачи выбора поставщика.
17. Производственная логистика, системы тянущего и толкающего типов.
18. Концепция «стройного производства», сущность, особенности.
19. Сущность и задачи логистики распределения и сбыта.
20. Структурные схемы каналов распределения. Типы посредников в каналах распределения.
21. Микрологистические концепции организации распределительного процесса: DRP, «логистика, ориентированная на спрос» и др.
22. Информационная логистика, ее значение в современных условиях. Информационная логистическая система, информационная пирамида.
23. Запас, определение, классификация, причины создания запасов.
24. Классические системы управления запасами. Особенности и различия. Основные показатели функционирования систем.
25. Склад как самостоятельная логистическая система. Классификация складов. Роль склада как элемента логистической системы.
26. Проблемы логистики складирования.
27. Выбор системы складирования.
28. Сущность и задачи транспортной логистики.
29. Что такое транспортная продукция?
30. Логистические концепции организации транспортного процесса.
31. Традиционный и логистический подходы к организации транспортного процесса. Понятие о интермодальных и мультимодальных перевозках.
32. Доставка груза, определение. Задача выбора системы доставки груза. Участники доставки груза.
33. Организация транспортного обслуживания. Показатели качества транспортного обслуживания.
34. Система фирменного транспортного обслуживания на ж.-д. транспорте. Новые задачи СФТО для ОАО «РЖД».
35. Общие принципы транспортной логистики. Государственное регулирование.
36. Создание международных транспортных коридоров (МТК).

37. МТК, проходящие через территорию России.
38. Основные направления комплексного развития транспортной системы России.
39. Современные логистические концепции в области сервисного обслуживания: «логистика сервисного отклика», «логистический аутсорсинг».
40. Показатели логистического сервиса, методы определения оптимального уровня логистического сервиса.
41. Концепция «Управление цепями поставок, сущность, задачи».
42. Мониторинг транспортно-логистических цепей поставок.

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

Задача

Определить оптимальный размер партии заказа из заданных значений. Размеры партии $S_i = 250, 350, 450, 550, 650$ ед.; годовая потребность в материалах 1,25 тыс. ден. ед.; затраты на выполнение заказа, на единицу продукции – 16,4 ден. ед.; затраты на хранение – 0,2 ден. ед.

Задача

Оцените и выберите перевозчика, используя метод экспертных оценок по основным критериям: надежность, себестоимость, время доставки. Исходные данные для оценки перевозчика приведены в таблице

Критерий	Вес критерия	Ед. изм оценки	Оценка перевозчика		
			1	2	3
1 Надежность доставки	0,5	%	85	70	65
2 Себестоимость перевозки	0,3	Ден.ед/км	70	65	55
3 Время доставки	0,2	Сутки	3	2,2	2,5

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

Задача

Сформировать варианты доставки груза от пункта *A* до пункта *D* и выбрать наилучший вариант. Схема доставки: автомобильный транспорт – железнодорожный транспорт – автомобильный транспорт (рисунок 2). На схеме стрелками показаны варианты движения грузов между модулями. Варианты проектируемой системы сравниваются по следующим нормативным параметрам: время доставки – не более 600 часов, общая стоимость доставки – не более 1000 у.е.

Список модулей: перевозка автомобильным транспортом по участку АВ (для этого имеются три модуля-перевозчика A_1, A_2, A_3), перевалка груза в терминале В (осуществляется двумя модулями B_1, B_2), перевозка железнодорожным транспортом по участку ВС (выполняется одним модулем), перевалка груза в терминале С (совершается двумя модулями C_1 и C_2), перевозка автомобильным транспортом по участку СД (три модуля D_1, D_2, D_3).

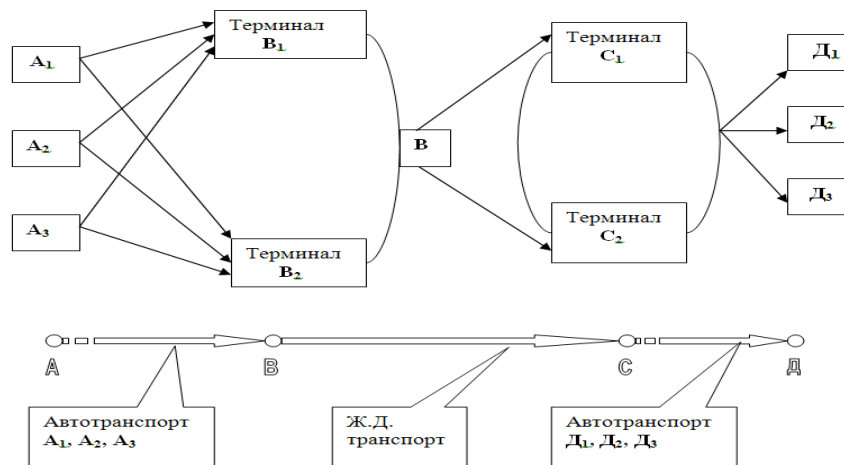


Рисунок 2 Варианты доставки груза

Исходные данные оценки вариантов

Наименование участка или модуля	Стоимость доставки и хранения (у.е.)	Время доставки	Время ПРР и хранения на терминале	Уровень сохранности	Уровень совместимости
A ₁ B	180	180	----	хор.	хор.
A ₂ B	190	200	----	хор.	хор.
A ₃ B	200	170	----	отл.	хор.
B ₁	120	----	50	отл.	хор.
B ₂	130	----	30	удов.	удов.
BC	520	300	----	отл.	хор.
C ₁	130	----	40	хор.	хор.
C ₂	200	----	50	хор.	хор.
CD ₁	20	40	----	удов.	удов.
CD ₂	30	30	----	хор.	хор.
CD ₃	50	60	----	удов.	отл.

Задача

Определить рациональный вариант загрузки транспортных средств (грузовых вагонов). Программа доставки грузов формируется в процессе распределения грузов между транспортными средствами.

Критерий оптимальности – максимизация производительности всех транспортных средств. Ограничительные условия – фонд времени работы (ФВР) каждой группы транспортных средств. Исходные данные приведены в таблице

	Наименование груза	Объем доставки, у. г. е.	Трудоемкость погрузочно-разгрузочных (ПРР) работ по группам транспортных средств на единицу груза, н/час (t _{ij})				Минимальная трудоемкость ПРР
			j ₁	j ₂	j ₃	j ₄	
	i	N _i					min {t _{ij} }
1	A	325	5	4	--	2	2
2	B	300	--	2	--	3	2
3	C	150	2	--	1	--	1
4	D	350	1	2	3	--	1
	ФВР транспорта, час F _j		300	300	300	540	

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
Контрольная работа	Преподаватель выдает каждому обучающемуся индивидуальное задание на выполнение контрольной работы. Контрольная работа должна быть выполнена в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 (в последней редакции). Контрольная работа в назначенный срок сдается на проверку. После исправления замечаний обучающийся защищает контрольную работу устным опросом. В период выполнения контрольной работы обучающийся может задавать вопросы по выполнению, получать групповые или индивидуальные консультации во вне учебное время лично либо через личный кабинет
Тестирование	Тестирование (компьютерное или письменное) проводится по результатам освоения отдельных разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения
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

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

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

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

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

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

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

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

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