ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

**Забайкальский институт железнодорожного транспорта -**
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (ЗабИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «08» мая 2020 г. № 267-1

# Б1.В.08 Организация и управление технологическими процессами

## рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 38.03.01 Экономика
Профиль подготовки – Экономика предприятий и организаций
Программа подготовки – академический бакалавриат
Квалификация выпускника – бакалавр
Форма обучения – заочная
Нормативный срок обучения – 5 лет
Кафедра-разработчик программы – Управление процессами перевозок

Общая трудоемкость в з.е. – 10
Часов по учебному плану – 360

Форма промежуточной аттестации на курсе:
экзамен 4
курсовая работа 4

**Распределение часов дисциплины на курсе**

| Курс | 4 | **Итого** |
|---|---|---|
| Вид занятий | Часов по учебному плану | **Часов по учебному плану** |
| **Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий** | 40 | **40** |
| – лекции | 20 | **20** |
| – практические (семинарские) | 20 | **20** |
| **Самостоятельная работа** | 302 | **302** |
| **Экзамен** | 18 | **18** |
| **Итого** | 360 | **360** |

ЧИТА

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 Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Экономика предприятий и организаций», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 г. № 1327.

Программу составил:

к.т.н., доцент, заведующий кафедрой М.И. Коновалова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление процессами перевозок», протокол от «14» апреля 2020 г. № 8.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент М.И. Коновалова

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Экономика и управление», протокол от «14» апреля 2020 г. № 8

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент О.Л. Быстрова

| 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| **1.1 Цели освоения дисциплины** | |
| 1 | изучение технологии процесса перевозок грузов и пассажиров в поездах – как формы производства на железнодорожном транспорте |
| 2 | освоение теоретических и практических знаний о закономерностях перевозочного процесса и использования технических средств в их взаимосвязи и взаимодействии, о методах рациональной организации перевозок грузов и пассажиров |
| **1.2 Задачи освоения дисциплины** | |
| 1 | ознакомление обучающихся с материально-технической оснащённостью и передовыми методами эксплуатации транспортного комплекса (постоянных устройств подвижного состава и др.) |
| 2 | формирование навыков определения экономической оценки техническим, технологическим и организационным мероприятиям в области совершенствования эксплуатационной, грузовой и коммерческой работы и применения прогрессивных методов перевозок |
| 3 | получение студентами знаний о коммерческой и грузовой работе железнодорожного транспорта и приобретение навыков для организации работы предприятия по выполнению грузовых и коммерческих операций, технологии перевозок грузов, наилучшего использования вагонов по времени, грузоподъемности и сохранности грузов |
| **1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины** | |
| Профессионально-трудовое воспитание обучающихся | |
| Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.<br><br>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:<br>– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;<br>– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;<br>– формирование психологи профессионала;<br>– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;<br>– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли | |

| 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП | |
|---|---|
| **2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося** | |
| 1 | Дисциплина Б1.В.08 «Организация и управление технологическими процессами» относится к вариативной части блока 1. Дисциплина Б1.В.08 «Организация и управление технологическими процессами» основывается на знаниях учебных дисциплин: Б1.Б.10 «Методы оптимальных решений», Б1.В.ДВ.05.01 «Экономика предприятий», Б1.В.ДВ.05.02 «Экономика фирмы», Б1.В.06 «Организация производства на предприятиях отрасли», Б2.В.02(П) «Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» |
| **2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее** | |
| 1 | Б1.В.ДВ.08.01 «Менеджмент на транспорте» |
| 2 | Б1.В.ДВ.08.02 «Организация и управление инфраструктурой производства» |
| 3 | Б2.В.04 (Пд) «Производственная – преддипломная» |
| 4 | Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты» |

| 3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| **ПК-3: способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами** | |
| **Минимальный уровень освоения компетенции** | |
| Знать | основы теории и практики организации и управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте, общие принципы организации перевозок, основные |

| | |
|---|---|
| | технологические функции в процессе перевозок отраслевых подразделений железнодорожного транспорта, методы эффективной организации работы станций |
| Уметь | определять затраты на затаривание грузов, заполнять перевозочные документы |
| Владеть | технологией работы железнодорожных станций и узлов |
| **Базовый уровень освоения компетенции** | |
| Знать | основу организации вагонопотоков на сети железных дорог и пути её совершенствования, график движения поездов, его организующую роль в работе всех подразделений транспорта, методы построения и совершенствования, принципы расчёта пропускной и провозной способности железных дорог, основные методы их использования и усиления |
| Уметь | производить расчет показателей, характеризующих эксплуатационную работу железной дороги, производить расчет количества отправок, наносить транспортную маркировку |
| Владеть | основными документами, регламентирующими организацию движения поездов на железных дорогах России |
| **Высокий уровень освоения компетенции** | |
| Знать | основу организации вагонопотоков на сети железных дорог и пути её совершенствования, график движения поездов, его организующую роль в работе всех подразделений транспорта, методы построения и совершенствования, принципы расчёта пропускной и провозной способности железных дорог, основные методы их использования и усиления |
| Уметь | рассчитывать и анализировать прогрессивные нормы и технико-экономические показатели организации процесса перевозок на железнодорожном транспорте, деятельности железнодорожных станций и узлов |
| Владеть | методикой определения провозной платы |

| **ДПК – 9.2: способностью использовать принципы организации транспортного производства и роль структурных подразделений в его осуществлении** | |
|---|---|
| **Минимальный уровень освоения компетенции** | |
| Знать | грузовые тарифы, грузовые документы |
| Уметь | наносить транспортную маркировку |
| Владеть | методикой определения тарифного расстояния |
| **Базовый уровень освоения компетенции** | |
| Знать | требования к хранению и размещению груза, структуру и функции транспортно-грузовых систем |
| Уметь | производить расчет количества отправок |
| Владеть | выполнять различные услуги по оформлению документов (перевозочных и других), сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке |
| **Высокий уровень освоения компетенции** | |
| Знать | железнодорожный подвижной состав, его техническую и эксплуатационную характеристику, обеспечение сохранности перевозимых грузов |
| Уметь | грамотно выполнять расчёты, связанные с определением экономической эффективности технических и технологических мероприятий, связанных с совершенствованием перевозочной работы |
| Владеть | умением выполнения услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке; способностью составления Договора на подачу и уборку вагонов на ПНП и Договора на эксплуатацию ПНП |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

| **Знать** | |
|---|---|
| 1 | основы теории и практики организации и управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте |
| 2 | общие принципы организации перевозок, основные технологические функции в процессе перевозок отраслевых подразделений железнодорожного транспорта |
| 3 | методы эффективной организации работы станций |
| 4 | основу организации вагонопотоков на сети железных дорог и пути её совершенствования |
| 5 | график движения поездов, его организующую роль в работе всех подразделений транспорта, методы построения и совершенствования |
| 6 | принципы расчёта пропускной и провозной способности железных дорог, основные методы их использования и усиления |
| 7 | основные понятия, определения и термины, характеризующие процесс перевозок |

| | |
|---|---|
| 8 | структуру управления перевозками |
| 9 | систему руководства движением поездов, основные направления её развития и совершенствования |
| 10 | основы организации пассажирских перевозок, их показатели |
| 11 | организацию грузовой и коммерческой работы |
| 12 | транспортные характеристики грузов, маркировку |
| 13 | требования к хранению и размещению груза |
| 14 | структуру и функции транспортно-грузовых систем |
| 15 | грузовые тарифы |
| 16 | грузовые документы |
| 17 | железнодорожный подвижной состав, его техническую и эксплуатационную характеристику |
| 18 | обеспечение сохранности перевозимых грузов |
| **Уметь** | |
| 1 | рассчитывать и анализировать прогрессивные нормы и технико-экономические показатели организации процесса перевозок на железнодорожном транспорте, деятельности железнодорожных станций и узлов |
| 2 | грамотно выполнять расчёты, связанные с определением экономической эффективности технических и технологических мероприятий, связанных с совершенствованием перевозочной работы |
| 3 | производить расчет показателей, характеризующих эксплуатационную работу железной дороги |
| 4 | производить расчет количества отправок |
| 5 | наносить транспортную маркировку |
| 6 | определять провозную плату и дополнительные сборы |
| 7 | определять затраты на затаривание грузов |
| 8 | заполнять перевозочные документы |
| **Владеть** | |
| 1 | технологией работы железнодорожных станций и узлов |
| 2 | методами организации вагонопотоков |
| 3 | основными документами, регламентирующими организацию движения поездов на железных дорогах России |
| 4 | современными методами планирования организации |
| 5 | методикой определения тарифного расстояния |
| 6 | методикой определения провозной платы |
| 7 | методикой выбора наиболее экономичного способа перевозки груза |

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Курс | Часы | Код компетенции | Учебная литература, ресурсы сети «Интернет» |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Раздел 1. Технология работы железнодорожных станций и узлов** | | | | |
| 1.1 | Тема: Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы.<br>/Лек/ | 4 | 2 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 1.2 | Практическое занятие Тема: Расчет времени стоянки сборного поезда на промежуточной станции.<br>/Пр/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.3 | Решение задач.<br>/Ср/ | 4 | 6 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.4 | Краткие исторические сведения о возникновении и развитии железных дорог. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 1.6 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: История развития железнодорожного транспорта в России; Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны; Структура управления перевозками; Основные принципы управления перевозочным процессом. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.7 | Сооружения и устройства железнодорожного транспорта. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 1.8 | Практическое занятие Тема: Расформирование – формирование состава на вытяжном пути. /Пр/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.10 | Решение задач. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.11 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: Рынок транспортных услуг; Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды; Комплекс технических средств железнодорожного транспорта. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.12 | Общие сведения о станциях и их технологических процессах. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 1.13 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: Надежность и безопасность работы железных дорог; Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения; Новая технология управления перевозочным процессом. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.14 | Технология работы станций. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 1.15 | Практическое занятие. Тема: Расчет простоя вагонов и рабочего парка вагонов на станции. /Пр/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.17 | Решение задач. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.18 | Технология работы сортировочной горки. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 1.19 | Практическое занятие. Тема: Расформирование – формирование состава на горке. /Пр/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.21 | Решение задач. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.22 | Технология работы пассажирских станций.<br>/Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 1.23 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам:<br>Значение станций в организации перевозок на железнодорожном транспорте;<br>Положение о железнодорожной станции;<br>Управление работой станции;<br>Планирование работой станции.<br>/Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.24 | Технология, нормирование маневровой работы.<br>/Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 1.25 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам:<br>Информационное обеспечение оперативного планирования с учетом взаимодействия с ЦФТО;<br>Инвестиции в развитие технических средств железных дороги станций;<br>Показатели, учет и анализ работы промежуточных и участковых станций;<br>Документооборот. Работа СТЦ, товарной конторы, ПКО.<br>/Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 1.26 | Основные показатели, учет и анализ работы станций.<br>/Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 1.27 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам:<br>Взаимодействие элементов станции. АСУСС. Показатели работы сортировочной станции;<br>Организация работы станции в зимних условиях;<br>Организация работы портовых и пограничных станций;<br>Организация работы пассажирской станции.<br>/Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2 | **Раздел 2. Технология работы участков и полигонов сети** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Технология работы железнодорожных узлов.<br>/Лек/ | 4 | 2 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 2.2 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам:<br>Инвестиции в развитие технических средств железных дороги станций;<br>Информационные технологии в управлении станциями.<br>/Ср/ | 4 | 6 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2.3 | Система организации вагонопотоков.<br>/Ср/ | 4 | 2 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 2.4 | Практическое занятие. Тема: Определение груженых и порожних вагонопотоков на участке дороги.<br>/Пр/ | 4 | 3 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2.6 | Решение задач.<br>/Ср/ | 4 | 6 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2.7 | Система выбора вариантов организации вагонопотоков.<br>/Ср/ | 4 | 2 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 2.8 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам:<br>Организация работы железнодорожных узлов;<br>Технология организации вагонопотоков в поезда. Вес и длина грузовых поездов;<br>Информационное обеспечение и нормативная база системы организации вагонопотоков.<br>/Ср/ | 4 | 6 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2.9 | График движения поездов – основа технологии работы участков. | 4 | 2 | ПК-3 | Л1.1, Л1.2, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | /Лек/ | | | ДПК-9.2 | Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 2.10 | Практическое занятие. Тема: Расчет станционных и межпоездных интервалов. /Пр/ | 4 | 3 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2.12 | Решение задач. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2.13 | Организация и составление плана местной работы на участке. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 2.14 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: Маршрутизация перевозок с мест погрузки. Эффективность маршрутизации; Роль графика движения в перевозочном процессе; Конструкция графика движения; Станционные интервалы; Межпоездные интервалы. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2.15 | Способы технического перевооружения линий и полигонов. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 2.16 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: Показатели графика движения; Участковая скорость; Местная работа на участках. /Ср/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2.17 | Показатели использования подвижного состава в грузовом движении. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 2.18 | Практическое занятие. Тема: Расчет грузооборота. Средней дальности перевозок, статической и динамической нагрузок. /Пр/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2.20 | Решение задач. /Ср/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 2.21 | Оперативное планирование и регулирование перевозок. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 3 | **Раздел 3. Основы организации пассажирского движения** | | | | |
| 3.1 | Основные принципы организации и управления пассажирскими перевозками. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 3.2 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: Информационные технологии в управлении станциями; Роль компаний-операторов в организации перевозочного процесса. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 4 | **Раздел 4. Основы организации грузовой и коммерческой работы** | | | | |
| 4.1 | Тема: Принципы организации грузовой и коммерческой работы.<br>1. Структура перевозочного процесса: техническая и коммерческая эксплуатация железнодорожного транспорта.<br>2. Содержание и задачи грузовой и коммерческой деятельности железнодорожного транспорта. Задачи железных дорог в области совершенствования грузовой и коммерческой работы и повышения | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | качества перевозок.<br>3. Виды сообщений и способы выполнения перевозок.<br>/Лек/ | | | | |
| 4.2 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам:<br>Классификация генеральных грузов.<br>Классификация грузов, разработанная. Институтом комплексных транспортных проблем (ИКТП).<br>Классификация грузов по А.А. Чеботаеву.<br>Классификация грузов по М.С. Высоцкому.<br>Тарифные классы грузов.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, Л4.1, 6.3.3.1 |
| 4.3 | Тема: Транспортная характеристика грузов. Классификация грузов. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов.<br>1. Понятие груза.<br>2. Понятие транспортной характеристики груза.<br>3. Классификация грузов по ряду признаков.<br>4. Номенклатура грузов<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 4.5 | Выполнение курсовой работы.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 4.6 | Решение задач.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 4.7 | Выполнение курсовой работы.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 4.8 | Решение задач.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 4.11 | Тема: Тара и упаковочные материалы.<br>1. Назначение и классификация тары.<br>2. Многооборотная тара и эффективность ее применения.<br>3. Тарные материалы и конструкции тары.<br>4. Содержание маркировки, способы и места нанесения.<br>5. Упаковочные материалы. | 4 | 2 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | /Лек/ | | | | |
| 4.13 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: Автоматизация идентификации грузов. Штриховое кодирование. Перспективы развития контрейлерных перевозок. /Ср/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, Л4.1, 6.3.3.1 |
| 4.15 | Выполнение курсовой работы. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 5 | **Раздел 5. Грузовое, складское, весовое хозяйство железных дорог** | | | | |
| 5.1 | Тема: Грузовое хозяйство.<br>1. Классификация грузовых станций.<br>2. Порядок открытия грузовых станций и технология их работы.<br>3. Классификация грузовых районов.<br>4. Классификация, устройство и параметры складов.<br>/Лек/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 5.3 | Выполнение курсовой работы. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 5.4 | Тема: Весовое хозяйство.<br>1. Способы определения массы грузов.<br>2. Устройства для измерения массы грузов. Показатели работы весовых приборов.<br>3. Современные средства измерения массы грузов.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 5.6 | Решение задач. /Ср/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 5.7 | Тема: Погрузочно-разгрузочные машины и установки.<br>1. Погрузчика.<br>2. Краны.<br>3. Вагоноопрокидыватели.<br>4. Конвейеры и элеваторы.<br>5. Специальные перегрузочные машины и устройства.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 5.8 | Тема: Вагоны грузового парка. Использование их грузоподъемности.<br>1. Классификация вагонов грузового парка железных дорог. | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2. Техническая и эксплуатационная характеристика вагонов грузового парка.<br>3. Мероприятия по улучшению использования грузоподъемности и вместимости вагонов.<br>/Ср/ | | | | 6.3.3.1 |
| 6 | **Раздел 6. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам** | | | | |
| 6.1 | Тема: Организация и управление технологическими процессами на станции отправления.<br>1. Прием груза к перевозке, погрузка.<br>2. Документальное оформление перевозки.<br>3. Построение и дифференцирование тарифов за перевозку грузов.<br>4. Тарифные руководства, определение провозных плат.<br>/Лек/ | 4 | 2 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 6.2 | Определение провозных платежей и дополнительных сборов.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 6.3 | Выполнение курсовой работы.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 6.4 | Тема: Организация и управление технологическими процессами на станции назначения.<br>1. Операции в пути следования груза.<br>2. Определение срока доставки груза.<br>3. Выгрузка и выдача грузов.<br>/Лек/ | 4 | 2 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 6.6 | Выполнение курсовой работы.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 6.7 | Подготовка к защите курсовой работы.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.8 | Тема: Организация перевозок грузов мелкими, повагонными отправками и в контейнерах.<br>1. Мелкие отправки.<br>2. Повагонные отправки.<br>3. Контейнерные отправки.<br>4. Перевозка негабаритных грузов и грузовых мест большой массы.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 6.10 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам:<br>Экономическая эффективность пакетных перевозок и перспективы их развития.<br>Классификация и конструкции средств пакетирования. Способы пакетирования грузов.<br>Универсальные контейнеры и средства их транспортирования.<br>Специализированные контейнеры и средства их транспортирования.<br>Маркировка контейнеров. Современные средства пломбирования.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, Л4.1, 6.3.3.1 |
| 7 | **Раздел 7. Технология перевозок массовых грузов** | | | | |
| 7.1 | Тема: Организация перевозок топливно-энергетических грузов.<br>1. Условия перевозок угля, кокса и торфа.<br>2. Особенности работы подъездных путей угольной и торфяной промышленности.<br>3. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с топливно-энергетическими грузами.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 7.3 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам:<br>Особенности перевозок смерзающихся грузов.<br>Основные теплофизические свойства смерзающихся грузов.<br>Эффективность профилактических мер предотвращения смерзаемости грузов.<br>Эффективность мер по восстановлению сыпучести грузов.<br>Безопасная в отношении смерзания влажность насыпных грузов.<br>/Ср/ | 4 | 5 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, Л4.1, 6.3.3.1 |
| 7.4 | Тема: Организация перевозок наливных грузов.<br>1. Характеристика грузов и перевозочных средств.<br>2. Условия перевозок нефти и нефтепродуктов.<br>3. Грузовые и коммерческие операции в пунктах налива и слива.<br>4. Условия перевозок пищевых наливных грузов.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 7.6 | Выполнение курсовой работы.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 7.7 | Решение задач. /Ср/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 7.8 | Подготовка к защите курсовой работы. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 7.9 | Тема: Организация перевозок лесных грузов и строительных материалов.<br>1. Условия перевозок лесных грузов.<br>2. Погрузка и выгрузка лесных грузов.<br>3. Перевозка строительных материалов. /Ср/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 7.10 | Практическое занятие № 12. Тема: Определение срока доставки груза и ответственность за невыполнение срока доставки. /Ср/ | 4 | 2 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 7.11 | Выполнение курсовой работы. /Ср/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 7.12 | Решение задач. /Ср/ | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 7.13 | Подготовка к защите курсовой работы. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 7.14 | Тема: Организация перевозок рудно металлургических грузов.<br>1. Условия перевозок руды, флюсов и металла.<br>2. Особенности работы подъездных путей | 4 | 4 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | металлургических предприятий.<br>3. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с рудно металлургическими грузами.<br>/Ср/ | | | | |
| 7.15 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам:<br>Обеспечение сохранности сыпучих грузов.<br>Обеспечение сохранности наливных грузов.<br>Обеспечение сохранности тарно-штучных грузов.<br>Обеспечение сохранности зерновых грузов.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, Л4.1, 6.3.3.1 |
| 7.16 | Тема: Организация перевозок скоропортящихся грузов.<br>1. Характеристика скоропортящихся грузов.<br>2. Технические средства для перевозок скоропортящихся грузов.<br>3. Прием, погрузка, обслуживание в пути следования, выгрузка и выдача скоропортящихся грузов.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 7.17 | Тема: Организация перевозок опасных грузов.<br>1. Классификация опасных грузов.<br>2. Маркировка и знаки опасности.<br>3. Особенности организации перевозочного процесса.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 8 | **Раздел 8. Организация фирменного транспортного обслуживания** | | | | |
| 8.1 | Тема: Организация фирменного транспортного обслуживания.<br>1. Основные положения системы фирменного транспортного обслуживания.<br>2. Технология выполнения операций в системе ФТО.<br>3. Централизованный завоз – вывоз грузов.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, 6.3.3.1 |
| 8.2 | Составление технологических графиков по приему и выдаче грузов на станциях отправления и назначения.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 8.3 | Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам:<br>Организационные меры борьбы с потерями и утратой грузов.<br>Габариты погрузки.<br>Подготовка грузов к перевозке, требования к погрузке и выгрузке.<br>/Ср/ | 4 | 4 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Э.1, Э.2, Л4.1, 6.3.3.1 |
| 8.5 | Выполнение курсовой работы.<br>/Ср/ | 4 | 2 | ПК-3<br>ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| 8.6 | Подготовка к защите курсовой работы. /Ср/ | 4 | 6 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.5, Л2.6, Л3.2, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| | Подготовка к промежуточному контролю. /Ср/ | 4 | 18 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л3.1, Л3.2, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |
| | Форма промежуточной аттестации – экзамен. | 4 | 18 | ПК-3 ДПК-9.2 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л3.1, Л3.2, Л4.1, Э.1, Э.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.3.1 |

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

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Института, 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 издания | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
|---|---|---|---|---|
| Л1.1 | Боровикова М.С. | Организация движения на железнодорожном транспорте: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/225781/?page=1 (дата обращения: 18.05.2022) | М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железно-дорожном транспорте», 2009 | 100% online |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Л1.2 | Дерибас А.Т., Повороженко В.В., Смехов А.А., и др. | Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте | Транспорт- г. Москва, 1990 г. | 78 |
| Л1.3 | Кайгородова Е.В. | Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения (вариативная часть): методическое пособие. [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/234779/?page=1 (дата обращения: 18.05.2022) | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 | 100% online |
| Л1.4 | Клименко Е.Н. | Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. [Электронный ресурс]: http://umczdt.ru/books/40/39296/ (дата обращения: 18.05.2022) | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017 | 100% online |
| Л1.5 | Ковалев В.И. и др. | Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: учебник: в 2 т. Т. 1: Технология работы станций [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/225940/?page=1 (дата обращения: 18.05.2022) | М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015 | 30/ 100% online |
| Л1.6 | Е.Н. Клименко | Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/39296/?page=1 (дата обращения: 18.05.2022) | Москва: УМЦ ЖДТ, 2017 | 100% online |
| Л1.7 | Матюшин, Л.Н. | Коммерческая эксплуатация: учебное пособие [Электронный ресурс]: http://umczdt.ru/books/40/251727/ (дата обращения: 18.05.2022) | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. | 100% online |
| **6.1.2 Дополнительная литература** | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| Л2.1 | Дороничев, А.В. (под ред.) | Транспортно-грузовые системы: учебное пособие [Электронный ресурс]: http://umczdt.ru/books/40/251695 (дата обращения: 18.05.2022) | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. | 100% online |
| Л2.2 | Демина Н.В., Куклева Н.В., Дороничев А.В. | Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/books/1196/39304/ (дата обращения: 18.05.2022) | М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. | 100% online |
| Л2.3 | Ильюшенков а Ж.В. | Перевозка грузов на особых условиях: учебник [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/62158/?page=1 (дата обращения: 18.05.2022) | Москва: УМЦ ЖДТ, 2017 | 100% online |
| Л2.4 | Капырина | Транспортная логистика, технологические | ФГБУ ДПО | 100% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | В.И., Коротин П.С., Маньков В.А., Трошко И.В. | процессы погрузочно-разгрузочных и складских работ на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: http://umczdt.ru/books/40/230307 (дата обращения: 18.05.2022) | «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 | online |
| Л2.5 | Матюшин, Л.Н. | Тарифная политика на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: http://umczdt.ru/books/40/251723 (дата обращения: 18.05.2022) | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021 | 100% online |
| Л2.6 | под ред. А.Ф. Бородина | Технология работы железнодорожных направлений и система организации вагонопотоков: учеб. пособие [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/225464/?page=1 (дата обращения: 18.05.2022) | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018 | 100% online |
| **6.1.3 Методические разработки** | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| Л3.1 | Коновалова М.И. | Организация и управление технологическими процессами: Методические указания на практические занятия [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=20032.pdf (дата обращения: 18.05.2022) | Чита: ЗабИЖТ, 2015/Личный кабинет обучающегося | 100% online |
| Л3.2 | Коновалова М.И. | Организация грузовой и коммерческой работы Учебное пособие к выполнению курсовой работы [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/umkd/0JIJRSBMBacQsdzAsgrq78PBpj1OzK2iatbP.pdf (дата обращения: 18.05.2022) | Чита: ЗабИЖТ, 2017/Личный кабинет обучающегося | 100% online |
| **6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине** | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| Л4.1 | Коновалова М.И. | Организация и управление технологическими процессами Методические указания для выполнения самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/umkd/ZnDwcC7POq1RIXcO8VLIx2dH69cB9gQRoXk1.pdf (дата обращения: 18.05.2022) | Чита: ЗабИЖТ, 2018/Личный кабинет обучающегося | 100% online |
| | | | | |
| **6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»** | | | | |
| Э.1 | АСУ Библиотека ЗабИЖТ http://zabizht.ru | | | |
| Э.2 | Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте https://umczdt.ru/books/ | | | |
| **6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного** | | | | |

| процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) | |
|---|---|
| **6.3.1 Перечень базового программного обеспечения** | |
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. № 139/53-ОАЭ-11 |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. № 64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. № 29/32А-08 |
| **6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения** | |
| 6.3.2.1 | Не предусмотрен |
| **6.3.3 Перечень информационных справочных систем** | |
| 6.3.3.1 | Информационно-справочная система «Гарант» |

## 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| | |
|---|---|
| 1 | Учебный и лабораторный корпуса ЗабИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, г. Чита, ул. Магистральная, дом 11 |
| 2 | Учебная аудитория 3.27 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, компьютер), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины |
| 3 | Учебная аудитория 3.17 для проведения лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС) |
| 4 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ.<br>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:<br>- читальный зал;<br>- 3.24, 4.15 |
| 5 | Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия |

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

| Вид учебного занятия | Организация деятельности обучающегося |
|---|---|
| Лекция | В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.<br>Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой |
| Самостоятельная работа студентов | Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной |

| | |
|---|---|
| | работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий.<br>Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.<br>Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах.<br>Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать:<br>- выполнение контрольных работ;<br>- решение задач;<br>- работу со справочной и методической литературой;<br>- работу с нормативными правовыми актами;<br>- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;<br>- защиту выполненных работ;<br>- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;<br>- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;<br>- участие в тестировании и др.<br>Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из:<br>- повторение лекционного материала;<br>- подготовки к семинарам (практическим занятиям);<br>- изучения учебной и научной литературы;<br>- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);<br>- решения задач, выданных на практических занятиях;<br>- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;<br>- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);<br>- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;<br>- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;<br>- выполнения выпускных квалификационных работ и др.<br>- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.<br>- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы |
| Практические занятия | Решение задач, работа над определенным разделом курсовой работы |
| Курсовая работа | Изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной задачи; проведение практических исследований по заданной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы (Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции) |
| Комплекс учебно-методический материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет | |

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы дисциплины

| № п/п | Часть текста, подлежавшего изменению в документе | | | Общее количество страниц | | Основание для внесения изменения, № документа | Дата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | № раздела | № пункта | № подпункта | до внесения изменений | после внесения изменений | | |
| 1 | 4 | | | 23 | 23 | Приказ ректора от 07.06.2021 № 79 | 07.06.2021 |
| 2 | 6 | 6.1 | 6.1.1 | 23 | 23 | Приказ ректора от 07.06.2021 № 79 | 07.06.2021 |
| 3 | 6 | 6.1 | 6.1.2 | 23 | 23 | Приказ ректора от 07.06.2021 № 79 | 07.06.2021 |
| 4 | 6 | 6.3 | 6.3.3 | 23 | 23 | Приказ ректора от 07.06.2021 № 79 | 07.06.2021 |
| 5 | 7 | | | 23 | 23 | Приказ ректора от 07.06.2021 № 79 | 07.06.2021 |
| 6 | 1 | 1.3 | | 23 | 23 | Приказ ректора от 17.06.2022 № 77 | 17.06.2022 |
| 7 | 6 | 6.1 | 6.1.1 | 23 | 23 | Приказ ректора от 17.06.2022 № 77 | 17.06.2022 |
| 8 | 6 | 6.1 | 6.1.2 | 23 | 23 | Приказ ректора от 17.06.2022 № 77 | 17.06.2022 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине**
**Б1.В.08 «Организация и управление технологическими процессами»**

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

## Б1.В.08 «Организация и управление технологическими процессами»

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

Дисциплина «Организация и управление технологическими процессами» участвует в формировании компетенций:

**ПК-3**: способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.

**ДПК-9.2**: способностью использовать принципы организации транспортного производства и роль структурных подразделений в его осуществлении.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-3, ДПК-9.2 при освоении образовательной программы**

| Код компе-тенции | Наименование компетенции | Индекс и наименование дисциплин/ практик, участвующих в формировании компетенции | Курс изучения дисциплины | Этапы формирования компетенции |
|---|---|---|---|---|
| ПК-3 | способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами | Б1.В.ДВ.05.01 Экономика предприятий | 2 | 1 |
| | | Б1.В.ДВ.05.02 Экономика фирмы | 2 | 1 |
| | | Б1.Б.10 Методы оптимальных решений | 2 | 1 |
| | | Б1.В.08 Организация и управление технологическими процессами | 4 | 2 |
| | | Б1.В.09 Экономика эксплуатационной работы | 4 | 2 |
| | | Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 5 | 3 |
| ДПК-9.2 | способностью использовать принципы организации транспортного производства и роль структурных подразделений в его осуществлении | Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | 3 | 1 |
| | | Б1.В.06 Организация производства на предприятиях отрасли | 3 | 1 |
| | | Б1.В.08 Организация и управление технологическими процессами | 4 | 2 |
| | | Б1.В.09 Экономика эксплуатационной работы | 4 | 2 |
| | | Б1.В.ДВ.07.02 Производственный менеджмент | 4 | 2 |
| | | Б1.В.ДВ.07.01 Основы управления предприятием | 4 | 2 |
| | | Б2.В.03(Н) Производственная - научно-исследовательская работа | 4 | 2 |
| | | Б1.В.ДВ.14.02 Транспортный маркетинг и логистика | 4 | 2 |
| | | Б1.В.ДВ.14.01 Логистика | 4 | 2 |
| | | Б1.В.ДВ.12.02 Управление материально-техническими ресурсами | 4 | 2 |
| | | Б1.В.ДВ.12.01 Оптимизация в экономике | 4 | 2 |
| | | Б1.В.ДВ.08.02 Менеджмент на транспорте | 5 | 3 |
| | | Б1.В.ДВ.08.01 Организация и управление инфраструктурой производства | 5 | 3 |

| Код компе-тенции | Наименование компетенции | Индекс и наименование дисциплин/ практик, участвующих в формировании компетенции | Курс изучения дисциплины | Этапы формирования компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | | Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная | 5 | 3 |
| | | Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 5 | 3 |

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций <u>ПК-3, ДПК-9.2</u> планируемым результатам обучения**

| Код компе-тенции | Наименование компетенции | Наименования разделов дисциплины /практики | Уровни освоения компетенций | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции) |
|---|---|---|---|---|
| ПК-3 | способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами | Раздел 1. Технология работы железнодорожных станций и узлов<br>Раздел 2. Технология работы участков и полигонов сети<br>Раздел 3. Основы организации пассажирского движения<br>Раздел 4. Основы организации грузовой и коммерческой работы<br>Раздел 5. Грузовое, складское, весовое хозяйство железных дорог<br>Раздел 6. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам<br>Раздел 7. Технология перевозок массовых грузов<br>Раздел 8. Организация фирменного транспортного обслуживания | Минимальный уровень | Знать: основы теории и практики организации и управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте, общие принципы организации перевозок, основные технологические функции в процессе перевозок отраслевых подразделений железнодорожного транспорта, методы эффективной организации работы станций |
| | | | | Уметь: определять затраты на затаривание грузов, заполнять перевозочные документы |
| | | | | Владеть: технологией работы железнодорожных станций и узлов |
| | | | Базовый уровень | Знать: основу организации вагонопотоков на сети железных дорог и пути её совершенствования, график движения поездов, его организующую роль в работе всех подразделений транспорта, методы построения и совершенствования, принципы расчёта пропускной и провозной способности железных дорог, основные методы их использования и усиления |
| | | | | Уметь: производить расчет показателей, характеризующих эксплуатационную работу железной дороги, производить расчет количества отправок, наносить транспортную маркировку |
| | | | | Владеть: основными документами, регламентирующими организацию движения поездов на железных дорогах России |
| | | | Высокий уровень | Знать: основу организации вагонопотоков на сети железных дорог и пути её совершенствования, график движения поездов, его организующую роль в работе всех подразделений транспорта, методы построения и совершенствования, принципы расчёта пропускной и провозной способности железных дорог, основные методы их использования и усиления |

| Код компе-тенции | Наименование компетенции | Наименования разделов дисциплины /практики | Уровни освоения компетенций | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Уметь: рассчитывать и анализировать прогрессивные нормы и технико-экономические показатели организации процесса перевозок на железнодорожном транспорте, деятельности железнодорожных станций и узлов |
| | | | | Владеть: методикой определения провозной платы |
| ДПК-9.2 | способностью использовать принципы организации транспортного производства и роль структурных подразделений в его осуществлении | Раздел 1. Технология работы железнодорожных станций и узлов<br>Раздел 2. Технология работы участков и полигонов сети<br>Раздел 3. Основы организации пассажирского движения<br>Раздел 4. Основы организации грузовой и коммерческой работы<br>Раздел 5. Грузовое, складское, весовое хозяйство железных дорог<br>Раздел 6. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам<br>Раздел 7. Технология перевозок массовых грузов.<br>Раздел 8. Организация фирменного транспортного обслуживания | Минимальный уровень | Знать: грузовые тарифы, грузовые документы |
| | | | | Уметь: наносить транспортную маркировку |
| | | | | Владеть: методикой определения тарифного расстояния |
| | | | Базовый уровень | Знать: требования к хранению и размещению груза, структуру и функции транспортно-грузовых систем |
| | | | | Уметь: производить расчет количества отправок |
| | | | | Владеть: выполнять различные услуги по оформлению документов (перевозочных и других), сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке |
| | | | Высокий уровень | Знать: железнодорожный подвижной состав, его техническую и эксплуатационную характеристику, обеспечение сохранности перевозимых грузов |
| | | | | Уметь: грамотно выполнять расчёты, связанные с определением экономической эффективности технических и технологических мероприятий, связанных с совершенствованием перевозочной работы |
| | | | | Владеть: умением выполнения услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке; способностью составления Договора на подачу и уборку вагонов на ПНП и Договора на эксплуатацию ПНП |

## Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины

| № | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.) | Наименование оценочного средства (форма проведения) |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **4 курс** | | | | | |
| 1 | | Текущий контроль | Раздел 1. Технология работы железнодорожных станций и узлов<br>Раздел 2. Технология работы участков и полигонов сети<br>Раздел 3. Основы организации пассажирского движения<br>Раздел 4. Основы организации грузовой и коммерческой работы<br>Раздел 5. Грузовое, складское, весовое хозяйство железных дорог<br>Раздел 6. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам<br>Раздел 7. Технология перевозок массовых грузов<br>Раздел 8. Организация фирменного транспортного обслуживания | ПК-3, ДПК-9.2 | Конспект (письменно), разноуровневые задачи и задания (письменно), курсовая работа (письменно) |
| 2 | | Промежуточная аттестация – экзамен | Раздел 1. Технология работы железнодорожных станций и узлов<br>Раздел 2. Технология работы участков и полигонов сети<br>Раздел 3. Основы организации пассажирского движения<br>Раздел 4. Основы организации грузовой и коммерческой работы<br>Раздел 5. Грузовое, складское, весовое хозяйство железных дорог<br>Раздел 6. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам<br>Раздел 7. Технология перевозок массовых грузов<br>Раздел 8. Организация фирменного транспортного обслуживания | ПК-3, ДПК-9.2 | Собеседование (устно), тест (компьютерные технологии) |

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

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

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

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

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

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|---|---|---|
| **Текущий контроль успеваемости** | | | |
| 1 | Разноуровневые задачи и задания | Различают задачи и задания:<br>– репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;<br>– реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;<br>– творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения | Комплект разноуровневых задач и заданий |
| 2 | Курсовая работа | Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.<br>Может быть использовано для оценки умений, навыков и опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях | Типовое задания на курсовую работу |
| 3 | Конспект | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде тем, выносимых на самостоятельную работу | Перечень тем приведен в методических указаниях для самостоятельной работы |
| 4 | Тест | Система тестовых заданий специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.<br>Тесты формируются из банка тестовых заданий по дисциплине.<br>Тестирование может быть использовано в качестве текущего контроля обучающихся (по окончании изучения раздела дисциплины, защиты | Банк тестовых заданий (БТЗ) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | лабораторной работы и т.д.), промежуточной аттестации или допуска к ней (по окончанию изучения дисциплины), или в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний).<br>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | |
| **Промежуточная аттестация** | | | |
| 5 | Экзамен | Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине.<br>Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся | Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену |

Шкала для оценивания уровня освоения компетенций на экзамене (в конце четвертого курса) представлена в следующей таблице

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

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

Критерии и шкала оценивания разноуровневых задач и заданий

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---|---|
| «отлично» | Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| «хорошо» | Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы |

| | |
|---|---|
| «удовлетворительно» | Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень |
| «неудовлетворительно» | При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала |

Курсовая работа

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---|---|
| «отлично» | Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсовой работы и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы |
| «хорошо» | Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсовой работы и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных схемах. Наличествует незначительное количество грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе |
| «удовлетворительно» | Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30% вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы |
| «неудовлетворительно» | Содержание курсовой работы в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала.<br><br>Курсовая работа не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы |

Конспект

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---|---|

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---|---|
| «отлично» | Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок.<br><br>Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме |
| «хорошо» | Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок.<br><br>Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями |
| «удовлетворительно» | Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок.<br><br>Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно |
| «неудовлетворительно» | Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок.<br><br>Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно |

Тестирование

Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена:

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---|---|
| «отлично» | Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «хорошо» | Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «удовлетворительно» | Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «не удовлетворительно» | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

## 3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### 3.1 Типовые задания для решения разноуровневых задач

Практическое занятие № 1. Расчет времени стоянки сборного поезда на промежуточной станции.

Используя методическое пособие к практическим занятиям необходимо составить план маневровой работы с четным сборным поездом и установить технологическое время его стоянки на промежуточной станции (рис.1)

Исходные данные: от сборного поезда требуется отцепить пять вагонов, находящихся в головной части, и подать их на погрузочно – выгрузочный путь 6. На этом пути находятся семь вагонов к прицепке в головную часть поезда. Маневры выполняет поездной локомотив.

Средняя длина одного вагона 15 м, локомотива 35 м. Расстояние между центрами стрелочных переводов 17 и 19 принять 50 м, от предельного столбика до центра перевода 40 м, от центра перевода до стыка рамного рельса 15 м.

Время на пробу тормозов после маневров 10м.

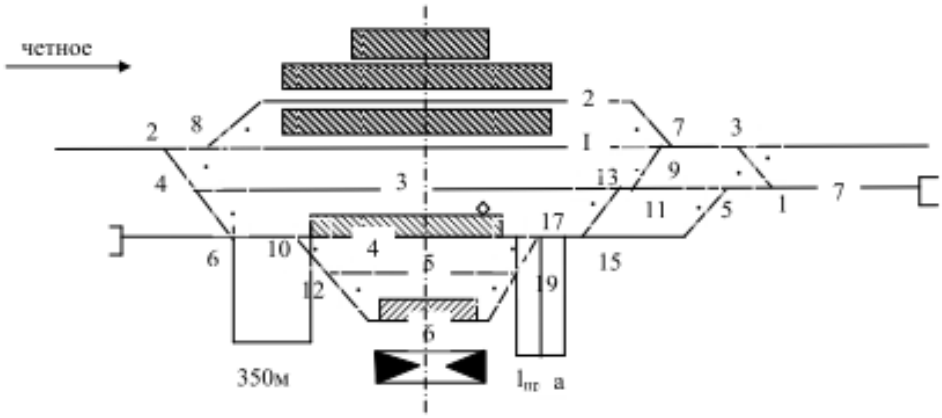


Рис.1– Схема промежуточной станции

Контрольные вопросы

1.Что называется маневром?

2. Виды маневров.

3. Назвать элементы маневровой работы

4. Что называется маневровым полурейсом?

5. Что называется маневровым рейсом?

6. Что называется отцепом?

7. от чего зависит продолжительность маневрового полурейса?

8. какое время необходимо учитывать при маневрах, кроме времени на передвижение?

9. Какие операции выполняются со сборным поездом во времени его стоянки на промежуточной станции?

### 3.2 Типовое задание для выполнения курсовой работы

**З А Д А Н И Е**

на выполнение курсовой работы на тему

«ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТЫ»

Выдано студенту _____

группы_____

Исходные данные

| № п/п | Наименование данных | Единицы измерения | Значение |
|---|---|---|---|
| 1 | Наименование груза | | Приборы электроизмерительные |
| 2 | Объем партии груза | тонн | 28 |
| 3 | Станция отправления | | Владимир |
| 4 | Станция назначения | | Ростов Гл |
| 5 | Погрузка груза в вагон | | Средствами перевозчика |
| 6 | Масса груза определена | | Перевозчиком |
| 7 | Дата завоза груза на территорию станции | | 01.11.2015 г. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | Масса грузового места | кг | По стандарту или по расчету |
| 9 | Масса тары | кг | Определяется по справочнику |
| 10 | Номер грузового места | | 20 |
| 11 | Общее число мест | | По расчету |
| 12 | Номер по книге приема груза к перевозке | | 2234 |
| 13 | Вагон принадлежит | | Перевозчику |
| 14 | Просрочка в доставке груза | суток | 10 |

Требуется:

1. Рассчитать количество отправок
2. Определить тарифное расстояние между станциями отправления и назначения
3. Определить провозные платежи и дополнительные сборы
4. Определить затраты на завоз груза на грузовой двор
5. Выбрать для заданного груза тару, нанести транспортную маркировку
6. Описать требования к перевозке, упаковке, транспортированию и хранению заданного груза
7. Определить затраты на тару
8. Определить экономическую эффективность принятой отправки для перевозки заданного груза
9. Оформить перевозочные документы на перевозимый груз
10. Определить срок доставки груза и штраф за просрочку в доставке груза
11. Начертить технологические графики по приему груза на станции отправления и выдаче груза на станции назначения

Перечень вопросов к защите курсовой работы

1. Какими видами отправок осуществляется перевозка грузов?
2. Что такое техническая норма загрузки вагона?
3. Напишите формулу определения количества отправок, если дан объем груза и техническая норма загрузки вагона
4. Какие тарифные руководства используются для определения тарифного расстояния?
5. Какое расстояние называется тарифным и почему?
6. От чего зависит провозная плата за перевозку груза?
7. Какие тарифные руководства используются для определения провозной платы?
8. Напишите формулу определения провозной платы
9. Назовите коэффициенты к ставкам тарифа за перевозку груза
10. Перечислите услуги, за которые установлены дополнительные сборы
11. От чего зависят затраты на завоз-вывоз груза на грузовой двор и с грузового двора?
12. Перечислите требования к таре и упаковке
13. Содержание транспортной маркировки
14. Железнодорожная маркировка
15. Перечислите критерии выбора экономичного способа перевозки
16. Какие документы входят в комплект перевозочных документов, перечислите
17. Какие графы накладной заполняет грузоотправитель?
18. Какие графы накладной заполняет перевозчик?
19. Дайте определение сроку доставки груза
20. В каких случаях срок доставки увеличивается?
21. Кто несет ответственность за невыполнение срока доставки?
22. Где в накладной указывается срок доставки?

### 3.3 Типовые темы конспектов

1. История развития железнодорожного транспорта в России
2. Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны
3. Структура управления перевозками
4. Основные принципы управления перевозочным процессом
5. Рынок транспортных услуг
6. Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды
7. Комплекс технических средств железнодорожного транспорта
8. Надежность и безопасность работы железных дорог
9. Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения
10. Новая технология управления перевозочным процессом
11. Классификация генеральных грузов
12. Классификация грузов, разработанная Институтом комплексных транспортных проблем (ИКТП)
13. Классификация грузов по А.А. Чеботаеву
14. Классификация грузов по М.С. Высоцкому
15. Тарифные классы грузов
16. Экономическая эффективность пакетных перевозок и перспективы их развития
17. Классификация и конструкции средств пакетирования. Способы пакетирования грузов
18. Универсальные контейнеры и средства их транспортирования
19. Специализированные контейнеры и средства их транспортирования
20. Маркировка контейнеров. Современные средства пломбирования

### 3.4 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

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

Структура банка тестовых заданий по дисциплине «Организация и управление технологическими процессами»

| Раздел дисциплины | Тема | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|---|---|---|
| Раздел 1. Технология работы железнодорожных станций и узлов | Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Краткие исторические сведения о возникновении и развитии железных дорог | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Сооружения и устройства железнодорожного транспорта | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Общие сведения о станциях и их технологических процессах | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Технология работы станций | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Технология работы сортировочной горки | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Технология работы пассажирских станций | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Технология, нормирование маневровой работы | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Основные показатели, учет и анализ работы станций | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| Раздел 2. Технология работы участков и полигонов сети | Технология работы железнодорожных узлов | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Система организации вагонопотоков | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |

| | | |
|---|---|---|
| | Система выбора вариантов организации вагонопотоков | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | График движения поездов – основа технологии работы участков | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Организация и составление плана местной работы на участке | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Способы технического перевооружения линий и полигонов | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Показатели использования подвижного состава в грузовом движении | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Оперативное планирование и регулирование перевозок | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| Раздел 3. Основы организации пассажирского движения | Основные принципы организации и управления пассажирскими перевозками | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| Раздел 4. Основы организации грузовой и коммерческой работы | Принципы организации грузовой и коммерческой работы | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| | Транспортная характеристика грузов. Классификация грузов. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| | Факторы, определяющие свойства и качество грузов. Физико-химические свойства грузов | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| | Тара и упаковочные материалы | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| Раздел 5. Грузовое, складское, весовое хозяйство железных дорог | Грузовое хозяйство | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| | Весовое хозяйство | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| | Погрузочно-разгрузочные машины и установки | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| | Вагоны грузового парка | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| Раздел 6. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам | Организация и управление технологическими процессами на станции отправления | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| | Организация и управление технологическими процессами на станции назначения | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок грузов мелкими, повагонными отправками и в контейнерах | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| Раздел 7. Технология перевозок массовых грузов | Организация перевозок топливно-энергетических грузов. | 9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок наливных грузов | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок лесных грузов и строительных материалов | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок рудно металлургических грузов | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок скоропортящихся грузов | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок опасных грузов | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| Раздел 8. Организация фирменного транспортного обслуживания | Организация фирменного транспортного обслуживания | 8 – тип ОТ<br>8 – тип ЗТ |
| Автор<br>Коновалова М.И. | Итого | Σ 600<br>300 – тип ОТ<br>300 – тип ЗТ |

Структура итогового теста по дисциплине «Организация и управление технологическими процессами»

| Раздел дисциплины | Тема | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|---|---|---|
| **5 семестр** | | |
| Раздел 1. Технология работы железнодорожных станций и узлов | Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы | 1 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Краткие исторические сведения о возникновении и развитии железных дорог | 0 – тип ОТ<br>1 – тип ЗТ |
| | Сооружения и устройства железнодорожного транспорта | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Общие сведения о станциях и их технологических процессах | 0 – тип ОТ<br>1 – тип ЗТ |
| | Технология работы станций | 0– тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Технология работы сортировочной горки | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Технология работы пассажирских станций | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Технология, нормирование маневровой работы | 0 – тип ОТ<br>1 – тип ЗТ |
| | Основные показатели, учет и анализ работы станций | 1 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| Раздел 2. Технология работы участков и полигонов сети | Технология работы железнодорожных узлов | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Система организации вагонопотоков | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Система выбора вариантов организации вагонопотоков | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | График движения поездов – основа технологии работы участков | 1 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Организация и составление плана местной работы на участке | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Способы технического перевооружения линий и полигонов | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Показатели использования подвижного состава в грузовом движении | 0 – тип ОТ<br>1 – тип ЗТ |
| | Оперативное планирование и регулирование перевозок | 1 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| Раздел 3. Основы организации пассажирского движения | Основные принципы организации и управления пассажирскими перевозками | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| Раздел 4. Основы организации грузовой и коммерческой работы | Принципы организации грузовой и коммерческой работы | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Транспортная характеристика грузов. Классификация грузов. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Факторы, определяющие свойства и качество грузов. Физико-химические свойства грузов | 1 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Тара и упаковочные материалы | 0 – тип ОТ<br>1 – тип ЗТ |
| Раздел 5. Грузовое, складское, весовое хозяйство железных дорог | Грузовое хозяйство | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Весовое хозяйство | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Погрузочно-разгрузочные машины и установки | 1 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Вагоны грузового парка | 0 – тип ОТ<br>1 – тип ЗТ |

| | | |
|---|---|---|
| Раздел 6. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам | Организация и управление технологическими процессами на станции отправления | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Организация и управление технологическими процессами на станции назначения | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок грузов мелкими, повагонными отправками и в контейнерах | 1 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| Раздел 7. Технология перевозок массовых грузов | Организация перевозок топливно-энергетических грузов. | 0 – тип ОТ<br>1 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок наливных грузов | 1 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок лесных грузов и строительных материалов | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок рудно металлургических грузов | 0 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок скоропортящихся грузов | 0 – тип ОТ<br>1 – тип ЗТ |
| | Организация перевозок опасных грузов | 1 – тип ОТ<br>0 – тип ЗТ |
| Раздел 8. Организация фирменного транспортного обслуживания | Организация фирменного транспортного обслуживания | 0 – тип ОТ<br>1 – тип ЗТ |
| Автор<br>Коновалова М.И. | Итого | Σ 18<br>9 – тип ОТ<br>9 – тип ЗТ |

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

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

Образец типовых вариантов тестовых заданий,
предусмотренных рабочей программой

1 Основными руководящими документами по безопасности движения являются:
1 ФЗ «Устав железнодорожного транспорта РФ», ПТЭ, ИСИ, ИДП, Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта, Правила и Инструкции по технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии
2 ФЗ «О железнодорожном транспорте», Правила перевозок грузов, Гражданский кодекс РФ, Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта, Правила и Инструкции по технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии
3 Правила перевозок грузов, Гражданский кодекс РФ, Конституция РФ, Прейскурант № 10-01, ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности
4 ФЗ «Устав железнодорожного транспорта РФ», Правила перевозок грузов, Гражданский кодекс РФ, ФЗ «Об особенностях управления и распоряжения имуществом железнодорожного транспорта

2 Транспортная железнодорожная накладная состоит из:
1 оригинала накладной, вагонного листа, дорожной ведомости, квитанции о приеме груза
2 оригинала накладной, дорожной ведомости, корешка дорожной ведомости, квитанции о приеме груза
3 оригинала накладной, накладной, дорожной ведомости, квитанции о приеме груза

3 Раскредитование перевозочных документов –это:

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

4 Первичным носителем кодированной информации для составления натурного листа на состав поезда является:
1 вагонный лист
2 акт общей формы
3 корешок дорожной ведомости

5 К начальным операциям перевозочного процесса можно отнести:
1 маркировку груза, взвешивание, оформление перевозочных документов, расчет за перевозку
2 маркировку груза, взвешивание, оформление перевозочных документов, раскредитование
3 оформление перевозочных документов, расчет за перевозку, выгрузку, коммерческий осмотр

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

7 Установите соответствие:

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

8 Установите последовательность по возрастанию вида отправки:
1 групповая
2 маршрутная
3 мелкая
4 повагонная

9 Для выявления перечня грузовых операций, выполняемых на конкретной станции, следует воспользоваться:
1 Тарифным руководством № 4, книга 2
2 Тарифным руководством № 4, книга 3
3 Правилами перевозок грузов железнодорожным транспортом, книга 1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 3.5 Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

1. Основные принципы организации движения. Требования необходимые для их обеспечения
2. Основные операции, выполняемые на станциях, их классификация
3. Техническое оснащение станций. Путевое развитие. Назначение и классификация железнодорожных путей
4. Что называется станцией. Классификация станций по ряду признаков
5. Основные документы, регламентирующие работу станций
6. Назначение, классификация и технология работы разъездов
7. Назначение, классификация и технология работы обгонных пунктов
8. Назначение, классификация и технология работы промежуточных станций. Основные операции, выполняемые на промежуточных станциях
9. Назначение и технология обработки сборного поезда на промежуточной станции
10. Назначение, классификация и технология работы участковых станций. Основные операции, выполняемые на участковых станциях
11. Назначение, классификация и технология работы сортировочных станций. Основные операции, выполняемые на сортировочных станциях
12. Сортировочные устройства на сортировочных станциях. Их классификация и устройство
13. Технология работы сортировочной горки. Определение времени расформирования состава на горке
14. Что называется маневровой работой. Элементы маневровой работы
15. Классификация маневровых полурейсов
16. Классификация маневров. Способы сортировки вагонов на вытяжных путях

17. Нормирование маневровых операций. Определение продолжительности маневрового полурейса
18. Основные показатели работы станции. Суточный план-график
19. Понятие перевозочного процесса. Дать определение груза, грузополучателя, грузоотправителя, перевозчика, инфраструктуре железнодорожного транспорта общего пользования
20. Грузовые и коммерческие операции Содержание грузовой и коммерческой работы Основные направления развития и совершенствования грузовой и коммерческой работы
21. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок
22. Правовая основа грузовой и коммерческой работы Нормативные акты и руководства, издаваемые в соответствии с Уставом железнодорожного транспорта
23. Понятие транспортной характеристики груза. Классификация грузов. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов (ЕТСНГ)
24. Тарифные руководства для определения кода груза. Назначение ЕТСНГ. Минимальная весовая норма. Тарифные классы грузов
25. Факторы внешней среды, определяющие свойства и качество грузов
26. Биохимические процессы в грузах. Определение качества грузов. Методы исследования свойств и определения качества грузов.
27. Физические свойства грузов. Сыпучесть, скважистость, пористость, хрупкость, пылеёмкость, распыляемость, абразивность, слёживаемость, сводообразование, вязкость, гигроскопичность.
28. Химические свойства грузов. Свойства грузов, представляющие опасность для здоровья и жизни людей.
29. Назначение и классификация тары по ряду признаков. Требования, предъявляемые к таре.
30. Подготовка и приём грузов к перевозке. Маркировка грузов, её виды. Содержание маркировки.
31. Основные видя тары. Содержание основных и дополнительных надписей транспортной маркировки. Способы и места нанесения маркировки
32. Многооборотная транспортная тара и её эффективность. Сферы применения многооборотной тары.
33. Упаковочные материалы. Назначение и классификация
34. Способы контроля массы и количества груза. Технические средства весового хозяйства. Классификация весов по ряду признаков. Основные показатели работы весов.
35. Тарифное расстояние. Техническая литература для определения тарифного расстояния. Порядок определения тарифного расстояния
36. Определение провозной платы за перевозку грузов в универсальных и в специализированных вагонах. Техническая литература для определения платы
37. Определение провозной платы за перевозку грузов в контейнерах. Техническая литература для определения платы
38. Общий порядок определения провозной платы за перевозку грузов
39. Виды дополнительных сборов при перевозке грузов. Порядок их определения. Техническая литература для определения дополнительных сборов
40. Автоматизация процесса определения провозных платежей и сборов
41. Централизованный завоз, вывоз грузов на грузовой и с грузового двора
42. Документальное оформление перевозки. Договор перевозки груза
43. Комплект перевозочных документов. Требования к их заполнению
44. Формы перевозочных документов и требования к их заполнению
45. Заполнение накладной грузоотправителем
46. Заполнение накладной перевозчиком
47. Сроки доставки грузов и правила их исчисления

48. Ответственность за невыполнение сроков доставки грузов
49. Дополнительные операции в пути следования
50. Технологические графики выполнения грузовых и коммерческих операций
51. Перечень технологических операций при приеме грузов в склад станции
52. Перечень технологических операций при погрузке грузов из склада станции в вагоны
53. Перечень технологических операций при выгрузке грузов в склад станции из вагона
54. Перечень технологических операций при выдаче грузов из склада станции
55. Методика определения рационального способа перевозки грузов

### 3.6 Перечень типовых комплексных практических заданий к экзамену (для оценки умений, навыков и опыта деятельности)

Используя техническую литературу, определить код груза, номер группы, позиции, тарифный класс и минимальную весовую норму загрузки универсальных вагонов: *бумага газетная, рубероид, мешки спальные, верблюды, стекла ламповые*

По справочнику «Упаковка грузов» найти лакокрасочные материалы и определить стандартную тару и упаковку, дать характеристику таре. Нарисовать рисунок выбранного типа тары, нанести транспортную маркировку в соответствии с данными: масса грузового места – 30 кг, масса тары 3 кг, номер грузового места 65, общее число мест – 150, номер по Книге приема – 2145, станция отправления – Новосибирск, станция назначения – Сковородино.

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

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

| Наименование оценочного средства | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения |
|---|---|
| Разноуровневая задача | Выполнение разноуровневой задачи осуществляется на практическом занятии. Задание выполняется по нескольким вариантам. Распределение вариантов осуществляется преподавателем. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю |
| Курсовая работа | Защита курсовой работы проходит в установленный расписанием день. В ходе защиты курсовой работы студент делает доклад протяженностью 5 – 7 минут. Преподаватель ставит окончательную оценку за курсовую работу после завершения защиты, учитывая уровень ее защиты. Качество курсовой работы и ее защиты определяются преподавателем оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» |
| Конспект | Составление конспектов по темам, предложенным преподавателем производится во вне аудиторного времени в рамках самостоятельной работы. Для составления конспекта студент может использовать рекомендуемую или литературу, раскрывающую предложенную тематику.<br>Преподаватель выдает темы конспектов в начале семестра, а проверяет их составление на контрольных занятиях (процентовочных неделях). Студент должен ответить на вопросы, связанные с тематикой конспекта.<br>Преподаватель информирует обучающихся о выставленной оценке за конспект сразу после контрольно-оценочного мероприятия |

| | |
|---|---|
| Тест | Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста |
| Экзамен | Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок |

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

– перечень теоретических вопросов к экзамену для оценки знаний;

– перечень типовых комплексных практических заданий к экзамену для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности.

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

**Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения**

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний и умений. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).

Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления.

**Образец экзаменационного билета**

| | | |
|---|---|---|
| ЗабИЖТ ИрГУПС<br>20__/20__<br>уч. год | **Экзаменационный билет № 5**<br>по дисциплине «Организация и управление технологическими процессами»<br>4 курс | УТВЕРЖДАЮ<br>Заведующий кафедрой «УПП» ЗабИЖТ<br>Коновалова М.И.<br>_____ |

| |
|---|
| 1. Понятие транспортной характеристики груза. Классификация грузов. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов (ЕТСНГ) |
| |
| 2. Сроки доставки грузов и правила их исчисления |
| |
| 3. Задача 5 |
| По справочнику «Упаковка грузов» найти лакокрасочные материалы и определить стандартную тару и упаковку, дать характеристику таре. Нарисовать рисунок выбранного типа тары, нанести транспортную маркировку в соответствии с данными: масса грузового места – 30 кг, масса тары 3 кг, номер грузового места 65, общее число мест – 150, номер по Книге приема – 2145, станция отправления – Новосибирск, станция назначения – Сковородино |
| |
| *Составил: Коновалова М.И.* |