****

**Разработчики:**

МИИТ, доцент кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте», к.т.н., доц. Копылова Е.В.

МИИТ, доцент кафедры «Железнодорожные станции и узлы», к.т.н. доц. Голубев П.В.

**Эксперты:**

ОАО «Российские железные дороги»,

 Первый заместитель начальника Центра по технологической координации ОАО "РЖД"

д.т.н., профессор, академик РАТ В.А.Шаров

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

1. **ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения учебной дисциплины «Технология работы пограничных станций» являются: формирование у обучающихся профессиональных знаний и навыков в области расчёта технического оснащения и разработки технологии работы пограничных станций; получение компетенций в области управления сложными, смежными взаимодействующими системами.

Основной целью дисциплины является изучение студентами технической вооруженности, и технологической структуры пограничных станций, принципов и методов управления ими во взаимодействии с пограничными и таможенными структурами.

Задачей изучения данной дисциплины является получение дипломированными специалистами теоретических знаний в области инфраструктуры, технической вооруженности, технологии работы, принципов нормирования и методов управления пограничными станциями, обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы.

Формирование у студентов компетенций в области расчёта и проектирования технического оснащения, разработки технологии работы пограничных станций является одной из важнейших составляющих при подготовке специалистов к разработке и реализации программ комплексного развития железнодорожного транспорта.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

 Учебная дисциплина «Технология работы пограничных станций» относится к профессиональному циклу дисциплин, вариативной части.

 Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами *(информатика; безопасность жизнедеятельности; общий курс транспорта; тяга поездов; нетяговый подвижной состав; грузоведение; транспортно-грузовые системы; хладотранспорт и основы теплотехники; автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте; железнодорожные станции и узлы; экономика транспорта; управление грузовой и коммерческой работой; основы управления перевозочным процессом; технология и управление работой станций и узлов; технология и управление работой железнодорожных участков и направлений)*, а именно:

 знание основных нормативных документов; основ теории информации; баз данных и программного обеспечения; устройства железнодорожного подвижного состава, системы его технического обслуживания и ремонта; экономики предприятий железнодорожного транспорта; требований по обеспечению транспортной безопасности для объектов транспортного комплекса; методов и технических средств систем обеспечения транспортной безопасности, используемых на объектах железнодорожного транспорта; структуры систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях; основы перевозочного процесса пассажиров и грузов (в т.ч. перевозимых на особых условиях); основы технологии работы станций и узлов, участков и направлений;

 умение ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; применять вычислительную технику для решения практических задач; проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты; выбирать технические средства и технологии с учётом экологических последствий; определять основные показатели, характеризующие работу транспортных систем; определять технико-экономические показатели вариантов решения транспортных задач; определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищённость объектов ж.д. транспорта и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней;

 иметь навыки владения основными методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды; методами технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии транспортно-складского комплекса; основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.

 **Наименования последующих учебных дисциплин:** *проблемы реконструкций станций и узлов в современных условиях; транспортное право; основы транспортного бизнеса; организация работы экспедиторских фирм*.

1. **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Код и название компетенции | Ожидаемые результаты |
| 1. | ОК-6 готовностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности | Знать: название основных нормативных правовых документов, регламентирующих работу пограничных станций |
| Уметь: применить в практической деятельности нормативные правовые документы |
| Владеть: составлением отчётной документации станции на основе использования нормативных документов |
| 2. | ПК-13 способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил | Знать: описание технологического процесса работы пограничной станции, график обработки поездов на пограничных станциях в зависимости от их технического оснащения. |
| Уметь: разрабатывать технологию работы пограничной станции, графики обработки поездов на пограничных станциях в зависимости от их технического оснащения. |
| Владеть: составлением графиков обработки составов различных категорий на пограничных станциях, систематизировать отчётность по утверждённым формам, составлять регламенты и технические стандарты. |
| 3. | ПК-15 готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, техническо-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции | Знать: последовательность описания технологических процессов работы. |
| Уметь: использовать технологический процесс и техническо-распорядительный акт станции и других технических документов в практической деятельности |
| Владеть: способностью разрабатывать техническую документацию. |

1. **ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

**4.1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет:**

2 зачётные единицы, 72 часа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры |
| 8 |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 28 | 28 |
| В том числе: |  |  |
| Лекции | 14 | 14 |
| практические занятия | 14 | 14 |
| лабораторные работы | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа (всего) | 40 | 40 |
| В том числе: |  |  |
| курсовой проект (работа) | 0 | 0 |
| расчётно-графические работы | 0 | 0 |
| реферат | 0 | 0 |
| *Другие виды самостоятельной работы (изучение отдельных тем разделов учебной дисциплины, работа с учебной, технической и справочной литературой, информационно-справочными системами)* | 40 | 40 |
| Контроль самостоятельной работы студента | 4 | 4 |
| Вид промежуточной аттестации |  | зачёт |
| Общая трудоёмкость час зач. ед | 72 | 72 |
| 2 | 2 |

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.1 Содержание разделов дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Семестр | Раздел учебной дисциплины | Краткое содержание раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 8 | Общие сведения о пограничных железнодорожных станциях | Классификация пограничных станций, специальные перегрузочные станции, пункты перестановки вагонов, погранично-таможенные контрольные посты |
| 2 | 8 | Техническая и эксплуатационная характеристика работы станции | Техническая характеристика работы станции, эксплуатационная характеристика работы станции. Управление эксплуатационной работы станции. Оперативное планирование работы станции. Работа станционного технологического центра обработки поездной информации и перевозочных документов. Техническое обслуживание контейнеров, вагонов и поездов на пограничной станции. Расчёт норм времени нахождения вагонов на станции. |
| 3 | 8 | Технология работы с грузовыми и пассажирскими поездами на пограничной станции | Технология работы с грузовыми и пассажирскими поездами различных категорий, пересекающими государственную границу Российской Федерации |
| 4 | 8 | Технология работы станции с номенклатурными грузами, учёт перехода поездов, вагонов, контейнеров. Пограничный и таможенный контроль на станции. | Технология работы с вагонами, загруженными опасными грузами; скоропортящимися грузами и животными. Проведение пограничного, таможенного, иммиграционного, санитарного-карантинного, фитосанитарного и других видов контроля. |

**5.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела дисциплины | лекц. | практ. зан. | лаб. раб. | СРС | КСР | Всегочас |
| 1 | Общие сведения о пограничных железнодорожных станциях | 2 | 0 | 2 | 10 | 1 | 15 |
| 2 | Техническая и эксплуатационная характеристика работы станции | 4 | 0 | 6 | 10 | 1 | 21 |
| 3 | Технология работы с грузовыми и пассажирскими поездами на пограничной станции | 4 | 0 | 4 | 10 | 1 | 19 |
| 4 | Технология работы станции с номенклатурными грузами, учёт перехода поездов, вагонов, контейнеров. Пограничный контроль и таможенный досмотр на станции. | 4 | 0 | 2 | 10 | 1 | 17 |
| ИТОГО: | 14 | 0 | 14 | 40 | 4 | 72 |

**5.3. Образовательные технологии**

С целью формирования и развития профессиональных навыков студентов при изучении дисциплины «Технология работы пограничных станций» используются активные и интерактивные формы проведения занятий – разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры.

1. **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Раздел учебной дисциплины | Наименование практических занятий | Всего часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Общие сведения о пограничных железнодорожных станциях | Технико-эксплуатационные характеристики вариантов схемных решений пограничных станций. Условия их применения. | 2 |
| 2 | Техническая и эксплуатационная характеристика работы станции | Техническое обслуживание вагонов и поездов на пограничной станции. | 2 |
| 3 | Техническая и эксплуатационная характеристика работы станции | Оперативное планирование работы станции. Работа станционного технологического центра. Расчёт норм времени нахождения вагонов на станции. | 4 |
| 4 | Технология работы с грузовыми и пассажирскими поездами на пограничной станции | Технология обработки грузовых поездов на пограничных станциях, технология таможенного досмотра, склады временного хранения. | 2 |
| 5 | Технология работы с грузовыми и пассажирскими поездами на пограничной станции | Технология обработки пассажирских поездов на пограничных станциях, технология пограничного контроля и таможенного досмотра. | 2 |
| 6 | Технология работы станции с номенклатурными грузами, учёт перехода поездов, вагонов, контейнеров. Пограничный контроль и таможенный досмотр на станции. | Технология работы пограничной станции с грузами, требующими особых условий перевозки. | 2 |

1. **Лабораторный практикум**  (не предусмотрен)
2. **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)**

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

1. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**а) основная литература:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Автор(ы) | Год и место издания | Используется при изучении разделов | Семестр |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Правила и технические нормы проектирования станций и узлов на железных дорогах колеи 1520 мм | Е.В. Архангельский и др. | М.: Техинформ, 2000. – 255 с. | 1 | 8 |
| 2 | Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. В 2-х томах. Т.1. Технология работы станций | Ковалёв В.И., Осьминин А.Т. | М.: Маршрут, 2009. – 263 с. | 2 | 8 |
| 3 | Управление движением на железнодорожном транспорте | Кудрявцев В.А. | М.: УМК МПС России, 2003. – 200 с. | 2 | 8 |

Продолжение таблицы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | Организация железнодорожных пассажирских перевозок | Кудрявцев В.А. | М.: Академия, 2008. – 256 с. | 3 | 8 |
| 5 | Перевозка взрывчатых материалов по железным дорогам (правовое регулирование, организация, безопасность) | Андросюк В.Н., Рудановский В,М. | М.: УМК МПС России, 2003 – 422 с. | 4 | 8 |
| 6 | Технология работы пограничных станций | Вакуленко С.П., Голубев П.В., Копылова Е.В., Куликова Е.Б. | М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте, 2012 – 319 с. | 1, 2, 3, 4 | 8 |

**б) дополнительная литература:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Автор(ы) | Год и место издания | Используется при изучении разделов | Семестр |
| 1 | Типовые схемы организации пропуска через государственную границу Российской Федерации физических лиц, транспортных средств, грузов, товаров и животных в международном железнодорожном сообщении (Приказ МПС России от 29.05.2002 № 26). |  | М.: 2002 г. Российская газета 21.08.2002 №156 (3024) | 1 – 3 | 8 |
| 2 | Положение о Федеральном агентстве по обустройству государственной границы Российской Федерации |  | Постановления Правительства РФ от 13.10.2008 № 759) – 9 с. | 1 – 4 | 8 |
| 3 | Железнодорожные пограничные переходы |  | М.: Железнодорожный транспорт, 2006 г., №7 | 1 | 8 |
| 4 | Положение о пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации. |  | Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.1998 № 60 (ред. от 02.02.2000) | 1 | 8 |
| 5 | Правила оказания услуг по перевозкам на железнодорожном транспорте пассажиров, а также грузов, багажа и грузобагажа для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности. |  | Постановление Правительства РФ №111 от 02.03.2005 | 3 | 8 |

**в) программное обеспечение:** нет.

**г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:** Google, Yandex, Rambler, Mail.ru, Social media маркетинг, базы данных ОАО «РЖД».

1. **Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

**10.1. Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указаниям соответствующего оснащения:**

Мультимедийный аудивизуальный комплекс.

**10.2. Требования к программному обеспечению при прохождении учебной дисциплины**

Использование слайдов, презентаций, видеофильмов по темам лекций.

1. **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | № семестра | Раздел учебной дисциплины | Виды контроля (*текущий контроль, промежуточная аттестация*, *итоговый аттестация)* | Оценочные средства |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 8 | 1 | текущий контроль | Проведение расчётов |
| 2 | 8 | 2 | промежуточный контроль | Проведение расчётов |
| 3 | 8 | 3 | текущий контроль | Проведение расчётов |
| 4 | 8 | 4 | промежуточный контроль | Реферат |

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:**

1. Какие станции являются пограничными?
2. Что относится к железнодорожным пунктам пропуска через государственную границу?
3. Что является межгосударственным стыковым пунктом?
4. Назовите основные функции, выполняемые Федеральным агентством по обустройству государственной границы Российской Федерации.
5. Назовите основные документы, регламентирующие работу пограничной железнодорожной станции.
6. Какой комплекс устройств необходим на пограничной железнодорожной станции?
7. Какие устройства сооружаются в пункте перегрузки грузов?
8. Какие дополнительные помещения предусматриваются в пассажирском здании (вокзале) на пограничной железнодорожной станции?
9. Назовите грузовые устройства, сооружаемые на пограничных перегрузочных станциях стыкования различной ширины колеи для перегрузки грузов из вагона в вагон.
10. Какие факторы влияют на размещение основных устройств на пограничных железнодорожных станциях?
11. Какое путевое развитие должно предусматриваться на пограничных железнодорожных станциях?
12. Техническая характеристика пограничной железнодорожной станции.
13. Эксплуатационная характеристика пограничной железнодорожной станции.
14. Основы управления эксплуатационной работой пограничной железнодорожной станцией.
15. Суточный план работы пограничной железнодорожной станции.
16. Сменный план работы пограничной железнодорожной станции.
17. Текущее планирование работы пограничной железнодорожной станцией.
18. Основные положения работы СТЦ пограничной железнодорожной станции.
19. Обработка поездных и перевозочных документов на транзитные поезда и поезда, прибывающие в расформирование на территорию Российской Федерации («импортные» поезда).
20. Обработка поездных и перевозочных документов на транзитные поезда и поезда своего формирования, отправляемые с территории Российской Федерации («экспортные» поезда).
21. Обработка транзитных поездов и поездов, прибывающих в расформирование на территорию Российской Федерации (“импортные” поезда).
22. Обработка транзитных поездов и поездов своего формирования, отправляемых с территории Российской Федерации (“экспортные” поезда).
23. Обработка поездов, прибывающих в расформирование с территории Российской Федерации и поездов своего формирования, отправляемых на территорию Российской Федерации.
24. Обработка транзитных пассажирских и пригородных поездов, прибывающих на территорию Российской Федерации и отправляемых с территории Российской Федерации.
25. Обработка пассажирских и пригородных поездов, прибывающих на территорию Российской Федерации и заканчивающих путь следования.
26. Обработка пассажирских и пригородных поездов, начинающих путь следования, и отправляющихся с территории Российской Федерации.
27. Обслуживание пассажиров на вокзалах пограничных станций.
28. Дополнительные меры по организации оперативного планирования работы, диспетчерского руководства расформированием-формированием поездов и работы СТЦ пограничной станции при перевозке опасных грузов.
29. Технология обработки вагонопотока с опасными грузами, поступающего в переработку, и транзитного вагонопотока.
30. Организация местной работы с вагонами, загруженными опасными грузами, и действия в чрезвычайных ситуациях.
31. Технология работы с вагонами, загруженными скоропортящимися грузами и животными.
32. Порядок и условия передачи вагонов и контейнеров.
33. Порядок учета перехода грузовых вагонов и контейнеров через границу.
34. Контроль выполнения технологического процесса и анализ работы пограничной станции.
35. Технология работы станции в условиях АСУ.
36. Таможенный досмотр грузовых поездов, прибывающих на территорию Российской Федерации.
37. Таможенный досмотр грузовых поездов, отправляемых с территории Российской федерации.
38. Пограничный контроль пассажирских поездов, прибывающих на территорию Российской Федерации и отправляемых с территории Российской Федерации.
39. Иммиграционный контроль в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации.
40. Таможенное оформление и контроль грузов, товаров и транспортных средств при ввозе на территорию Российской Федерации и вывозе с территории Российской Федерации.
41. Таможенный досмотр грузов, товаров и транспортных средств, наложение и снятие средств идентификации.
42. Организация санитарно-карантинного и ветеринарного контроля на пограничной железнодорожной станции.
43. Организация фитосанитарного контроля на пограничной железнодорожной станции.
44. Особенности организации технического обслуживания вагонов на пограничных железнодорожных станциях.
45. Технология коммерческого осмотра поездов, прибывающих на территорию Российской Федерации («импортные» поезда).
46. Технология коммерческого осмотра поездов, отправляемых с территории Российской Федерации («экспортные» поезда).
47. Организация осмотра и пропуска негабаритных, тяжеловесных и непредусмотренных техническими условиями погрузки грузов, а также порожних и груженых транспортеров.
48. Порядок устранения коммерческих неисправностей в поездах и организация коммерческого осмотра поездов и вагонов на объединенных ПКО.
49. Перспективы развития пограничных железнодорожных станций и совершенствование их технического оснащения и технологии работы пограничных станций.