МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программа специалитета
по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лабораторный практикум по организации движения поездов

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Грузовая и коммерческая работа

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 20662
Подписал: заведующий кафедрой Бородин Андрей Федорович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель лабораторных работ – ознакомить студентов с работой дежурного по железнодорожной станции (ДСП станции), закрепить знания по организации движения поездов, способствовать выработке у студентов служебных навыков ДСП станции при нормальной работе устройств сигнализации, централизации, блокировки и связи (далее СЦБ), получить и закрепить знания по безопасной организации и управлению движением поездов на железнодорожном транспорте; ознакомить с работой имитационного тренажера ДСП/ДНЦ.

В ходе лабораторных занятий студенты должны также выработать практические навыки:

- выполнения операций по приёму, отправлению и пропуску поездов разных категорий через раздельные пункты;
- применения на практике требований, обеспечивающих безопасность движения поездов;
- управления устройствами сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ);
- пользования поездной межстанционной телефонной связью с соблюдением принятого регламента переговоров;
- оформления соответствующей поездной и технической документации.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-2 - Способен к осуществлению контроля и управления системами движения поездов и маневровой работы, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой полигона (района управления) с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

Знает основные принципы планирования и организации поездной и маневровой работы на станциях, обязанности ДСП, ДНЦ и других работников станции и основные документы, регламентирующие безопасное движение поездов и определяющие круг обязанностей и порядок действий

ДСП станции: «Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (ПТЭ), «Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (ИДП), «Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации» (ИСИ).

Уметь:

Умеет организовывать движение поездов при нормальном состоянии средств сигнализации, централизации, блокировки и связи и в нестандартных ситуациях

Владеть:

Владеет навыками организации движения поездов, контролировать выполнение эксплуатационной работы на диспетчерском участке, в границах полигона (района управления)

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 10 з.е. (360 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов					
	Всего	Семестр				
		№4	№5	№6	№7	№8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	140	16	34	28	34	28
В том числе:						
Занятия семинарского типа	140	16	34	28	34	28

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 220 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован

полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	ТК дежурный по железнодорожной станции АРМ ДСП (2 курс, 2 семестр) Лабораторный праткикум для студентов 2 курса во 2 семестре включает: ЛР №1 «Работа сборного поезда на промежуточной станции участка в локальном режиме». Практические навыки- подготовка поездных маршрутов для приема сборного поезда, пропуск пассажирских и пригородных поездов. ЛР №2 «Операции по прицепке-отцепке вагонов от сборного поезда». Практические навыки- прицепка-отцепка вагонов от сборного поезда, работа с маневровыми составами. ЛР №3 «Подача-уборка вагонов на ПНП». Практические навыки- подача-уборка вагонов на ПНП, работа с маневровыми составами. ЛР №4 «Работа с информационными окнами при работе со сборным поездом в локальном тренажере». Практические навыки- изучение нормативной документации в тренажере, дополнительные подготовительно-заключительные операции со сборным поездом.
2	ТК дежурный по железнодорожной станции АРМ ДСП (3 курс, 1 семестр) Лабораторный праткикум для студентов 3 курса в 1 семестре включает: ЛР №1 «Приём, отправление и пропуск поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на двухпутном участке, оборудованном автоблокировкой в локальном тренажере». Практические навыки- Отработка навыков действий ДСП по приготовлению маршрутов приема, пропуска и отправления поездов на промежуточной станции, расположенной на двухпутном участке при АБ. Изучение пульт-табло и мнемосхемы станции. Изучение ТРА станции в тренажере. ЛР №2 «Приём, отправление и пропуск поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на двухпутном и однопутном участках, оборудованных автоблокировкой в сетевом тренажере». Практические навыки- Отработка навыков действий ДСП по приготовлению маршрутов приема, пропуска поездов по станции и отправления поездов на перегон при АБ. Ведение переговоров по межстанционной связи. Порядок ведения поездной документации в электронном режиме (ДУ-2). ЛР №3 «Приём, отправление и пропуск поездов по станции при нормально действующих средствах

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном полуавтоблокировкой в сетевом тренажере». Практические навыки- Отработка навыков действий ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном полуавтоблокировкой. Ведение переговоров по межстанционной связи. Подача блокировочных сигналов. Порядок ведения поездной документации в электронном режиме (ДУ-2). ЛР №4 «Организация движения поездов при телефонных средствах связи (ТСС), являющихся основными на однопутных и двухпутных участках. Изучение особых случаев при отправлении поездов при ТСС (неисправность АБ и диспетчерской связи)». Практические навыки- Отработка навыков действий ДСП при ТСС, являющихся основными. Переход на ТСС в нестандартных ситуациях, при неисправностях АБ и диспетчерской связи. Заполнение поездной документации в тренажере. ЛР №5 «Организация движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи (ПВССС) на однопутных и двухпутных участках». Практические навыки- Отработка действий ДСП при перерыве всех средств сигнализации и связи на однопутных и двухпутных участках. Ведение поездной документации, бланков, извещения при ПВССС. ЛР №6 «Прием и отправление поездов в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ – при ложной занятости и при ложной свободности пути в локальном тренажере». Практические навыки- Отработка действий ДСП по приему, пропуску поездов при ложной занятости и при ложной свободности пути. ЛР №7 «Прием и отправление поездов в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ – неисправность стрелочного перевода, невозможность перевода стрелки в локальном тренажере». Практические навыки- Отработка действий ДСП по приему, отправлению и пропуску поездов при неисправности стрелочного перевода и невозможности перевода стрелки.
3	ИМИТАЦИОННЫЙ СЕТЕВОЙ ТРЕНАЖЕР «Автоматизированные рабочие места Бекасово-Сортировочное» (3 курс 2 семестр) Лабораторный практикум для студентов 3 курса во 2 семестре включает: ЛР №1 «Прием, отправление и пропуск поездов в АРМ ДСП Б и ДСП М». Практические навыки- Отработка навыков действий ДСПП «Б» и ДСПП «М» по приему разборочных поездов, пропуску пассажирских и транзитных поездов, отправлению поездов своего формирования согласно расписанию движения. ЛР №2 «Изучение технологии работы парка «А» в АРМ ДСПП А». Практические навыки- Отработка навыков действий ДСПП «А» по приему разборочных поездов, закрепление, снятие закрепления, отцепка/прицепка поездного и горочного локомотивов, задание маневровых маршрутов для горочного локомотива. ЛР №3 «Изучение работы ДСПГ, роспуск вагонов с горки, разметка ТГНЛ». Практические навыки- Отработка навыков действий ДСПГ по формированию сортировочного листка путем разметки ТГНЛ, по изменению назначения сортировочных путей, по надвигу и роспуску вагонов, по приготовлению маневровых маршрутов для возвращения горочного локомотива с вершины горки в парк «А». Отработка навыков по руководству маневровой работой на станции Бекасово-Сортировочное. ЛР №4 и ЛР №5 «Изучение технологии работы приемо-отправочного парка в АРМ ДСП В и АРМ ДСП РП. Практические навыки- Отработка навыков действий ДСПП В и ДСП РП по приготовлению поездных маршрутов приема и отправления из/в парк, маневровых маршрутов по перестановке составов и др. маневровых операций, закреплению/ снятию закреплений вагонов,

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	отцепке маневровых и прицепке поездных локомотивов. ЛР №6 «Изучение работы маневрового диспетчера АРМ ДСЦ». Практические навыки- Отработка навыков действий ДСЦ в условиях бесперебойного обеспечения перевозочного процесса и нормального функционирования станции Бекасово- Сортировочное. ЛР №7 «Изучение нестандартных ситуаций в условиях работы АРМ». Практические навыки- Отработка навыков для решения нестандартных ситцаций, вызванных нарушением нормального функционирования станции, и минимизации простоев вагонов различных категорий на станциях.
4	ТК Поездной диспетчер (4 курс, 1 семестр) Лабораторный практикум для студентов 4 курса в 1 семестре включает: ЛР №1 «Пропуск поездов по диспетчерским двухпутным участкам в условиях нормальной работы устройств СЦБ». Практические навыки- Отработка навыков действий ДНЦ и ДСП по управлению движением поездов на двухпутном участке, оборудованным АБ. Переговоры с ДСП по поездной диспетчерской связи. Ведение ГИД в ручном режиме. ЛР №2 «Пропуск поездов по двухпутным диспетчерским участкам в условиях пропуска неграфиковых поездов». Практические навыки- Отработка навыков действий ДНЦ и ДСП по управлению движением поездов при пропуске неграфиковых поездов. Переговоры с ДСП по поездной диспетчерской связи. Ведение ГИД в ручном режиме. Порядок ведения поездной документации в электронном режиме (ДУ-2, ДУ-58). ЛР №3 и ЛР №4 «Организация движения поездов с разрядными и негабаритными грузами, назначение дополнительных и пропуск по участку длинносоставных и тяжеловесных поездов». Практические навыки- Отработка навыков действий ДНЦ и ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по диспетчерским участкам и станциям поездов с разрядными и негабаритными грузами, назначение дополнительных и пропуск длинносоставных и тяжеловесных поездов. Ведение ГИД в ручном режиме. Ведение переговоров по поездной диспетчерской связи. Порядок ведения поездной документации в электронном режиме (ДУ-2, ДУ-58). ЛР №5 «Отработка действий ДНЦ и ДСП в условиях неисправности светофоров и ложной занятости стрелочного участка на двухпутных линиях». Практические навыки- Отработка навыков действий ДНЦ и ДСП при пропуске поездов по участкам при указанных неисправностях. Ведение ГИД в ручном режиме. Ведение журналов ДУ-2, ДУ-46, ДУ-58. ЛР №6 «Пропуск поездов по однопутным диспетчерским участкам в условиях нормальной работы СЦБ и возникновении нестандартной ситуации – ложной занятости первого блок-участка». Практические навыки- Отработка навыков действий ДНЦ и ДСП по управлению движением поездов на однопутном участке, оборудованным АБ, в нормальных условиях и в нестандартной ситуации – ложной занятости первого блок-участка. Переговоры ДНЦ с ДСП по поездной диспетчерской связи. Ведение ГИД в ручном режиме. Заполнение журналов ДУ-2, ДУ-46, ДУ-58. ЛР №7 «Пропуск поездов по двухпутным диспетчерским участкам в условиях работы сборного поезда». Практические навыки- Отработка действий ДСП и ДНЦ при пропуске поездов различных категорий по участку в условиях работы сборного поезда.
5	ТРЕНАЖЕРНЫЙ КОМПЛЕКС «ОПЕРАТОР СОРТИРОВОЧНОЙ ГОРКИ» (4 курс 2 семестр) Лабораторный праткикум для студентов 4 курса во 2 семестре включает: ЛР №1«Роспуск вагонов с горки в ручном режиме». Практические навыки- Отработка навыков

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	действий ДСПГ и ОПСГ по управлению стрелочными переводами по маршруту скатывания отцепа в ручном режиме. Выбор ступеней торможения в зависимости от числа вагонов в отцепе и его веса. ЛР №2 «Роспуск вагонов с горки в условиях КСАУ СП». Практические навыки- Отработка навыков действий ДСПГ и ОПСГ по роспуску отцепов при разных скоростных режимах. Работа в АРМ ДСПГ и операторов тормозных позиций при нормальном режиме роспуска отцепов при КСАУ СП. Управление тормозными позициями. ЛР №3 «Роспуск вагонов с горки при нарушении нормального режима работы». Практические навыки- Работа в АРМ ДСПГ и операторов тормозных позиций при нарушении нормального режима горки. Устранение последствий направления отцепов на неправильные пути «чужаки».

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Поездные маршруты для приема сборного поезда, пропуска пассажирских и пригородных поездов
2	Организация работы со сборным поездом на промежуточной станции.
3	Изучение нормативной документации в тренажере, дополнительные подготовительно-заключительные операции со сборным поездом.
4	Основные понятия и определения: ДСП, ж.д. станция, поездной маршрут, маневровый маршрут, ЭЦ на станциях, АБ на перегонах. Обязанности, права и порядок работы ДСП. Вступление на дежурство, правила его оформления в ДУ-2. Изучение и правила ведения журнала ДУ-2 в ручном режиме.
5	Изучение светофорной сигнализации. ИСИ. Регламент переговоров с ДСП, ДНЦ.
6	Изучение действия ПАБ на однопутных участках. Виды ПАБ. Блокировочные сигналы при ПАБ. Блок-посты при ПАБ.
7	Изучение ТСС, правила приема, пропуска, отправления поездов. Изучение и правила оформления журналов ДУ-2, ДУ-46, ДУ-58, путевой записки ДУ-50.
8	Изучение организации движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи, изучение и правила заполнения поездной документации и бланков ДУ-56, ДУ-64, извещения ДУ-55 при ПВССС.
9	Изучение и порядок действий ДСП при заданной неисправности. Ведение журналов ДУ-46, ДУ-2, ДУ-58
10	Изучение мнемо-схем парков «Б» и «М», диалоговых окон, кнопок задания поездных и маневровых маршрутов, просмотр расписания движения поездов, составление маршрутов приема и отправления поездов.
11	Изучение приготовления поездных и маневровых маршрутов, норм закрепления вагонов на путях парка «А», просмотр ТГНЛ на прибывающие поезда, текущее положение в локомотивном депо.
12	Изучение назначения путей сортировочного парка, текущее состояние путей, ТГНЛ на прибывающие разборочные поезда. Назначение сортировочного листка. Изучение показаний горочного светофора.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
13	Изучение специализации путей ПОП «В», вытяжек формирования, операций по перестановке составов из сортировочного парка, норм закрепления в ПОП «В», плана формирования поездов, расписания отправления поездов своего формирования и транзитных
14	Изучение структуры управления перевозочным процессом. ЦУП, ДЦУП.
15	Действие АБ на однопутных пергонах. Занятость блок-участков, показания проходных светофоров, понятие неграфиковых поездов. Изучение порядка пропуска неграфиковых поездов
16	Понятие разрядных и негабаритных грузов. Условия пропуска их по перегонам. Регламент переговоров ДНЦ с ДСП. Понятие дополнительных, длинносоставных и тяжеловесных поездов, условия пропуска их по перегонам.
17	Виды неисправностей. Порядок действий ДНЦ и ДСП при возникновении указанных несправностей. Порядок заполнения ДУ-46, ДУ-58.
18	Основные понятия и определения, порядок действий при неисправности.
19	Основные понятия и определения. Работа сборного поезда по станциям перегона, пропуск их по перегонам. Стоянки сборного поезда на выполнение операций. Прокладка сборного поезда на ГИД. Пропуск других категорий поездов при работе сборного поезда
20	Изучение автоматизированных рабочих мест дежурного по сортировочной горке (АРМ ДСПГ) – пультов дежурного по горке, операторов I, II, III тормозных позиций. Сортировочный листок и накопительная ведомость. Изучение пульта управления тормозными позициями ОПСГ. Ступени торможения отцепов.
21	Изучение технического оснащения сортировочной горки – тип замедлителей, режимы скоростей роспуска на тормозных позициях. Системы автоматизации сортировочного процесса (КСАУ СП).
22	Изучение нестандарных и аварийных ситуаций в работе горки. Порядок действий оперативного персонала сортировочной горки при возникновении нестандартных ситуаций.
23	Подготовка к промежуточной аттестации.
24	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ДСП СТАНЦИИ В УСЛОВИЯХ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА (АРМ ДСП) (при нормально действующих средствах СЦБ и связи) Каштанов Л. А, Пышкина Л. А.,	НТБ РУТ (МИИТ)

	Самойлова И.М., Сергиенко В. К. Учебно-методическое издание М.: РУТ (МИИТ) , 2020	
2	Изучение автоматизированных рабочих мест станции Бекасово-Сортировочное Батурина Н.А., Бородина Е.В., Колесникова Е.С. Методические указания М.: МИИТ , 2009	НТБ РУТ (МИИТ)

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Научная электронная библиотека https://www.elibrary.ru

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) http://library.miit.ru/

Сайт кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» http://uerbt.ru/

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Micrisoft Office, АРМ ДСП/ДНЦ

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Аудитория для проведения занятий должна быть оснащена доской, проектором, экраном и ПК или ноутбуком и компьютерами с АРМ ДСП/ДНЦ

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4, 5, 6, 7, 8 семестрах.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» Е.В. Бородина

доцент, к.н. кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» Р.А. Ефимов

доцент, к.н. кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» Н.В. Бессонова

доцент, к.н. кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» П.А. Минаков

доцент, к.н. кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» В.Н. Шмаль

старший преподаватель кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» В.К. Полякова

старший преподаватель кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» И.М. Самойлова

старший преподаватель кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» Л.А. Каштанов

старший преподаватель кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» А.Ю. Тимкова

ассистент кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»	Л.С. Шорохова

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ	А.С. Синицына
Заведующий кафедрой УЭРиБТ	А.Ф. Бородин
Председатель учебно-методической комиссии	Н.А.Клычева