

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Транспортные узлы

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта

Форма обучения: Заочная

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 167444
Подписал: заведующий кафедрой Биленко Геннадий
Михайлович
Дата: 18.07.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Транспортные узлы» является формирование у обучающихся необходимых компетенций в соответствии с самостоятельно утверждаемым образовательным стандартом базового высшего образования по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-13 - Способен применять основные приёмы проектирования элементов путей сообщения и транспортных сооружений с учетом знаний геодезии, выполнять проектные расчеты по реконструкции и развитию железнодорожных станций и узлов.

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

Владеть:

- навыками решение организационно-управленческих задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- навыками анализа и интерпретации информации о состоянии работы отдельных видов транспорта и всего узла в целом;
- навыками разработки документации с учётом требований стандартизации.

Знать:

- особенности формирования организационной структуры транспортных узлов;
- специфику производственного менеджмента в транспортных узлах;
- ключевые показатели эффективности деятельности транспортных узлов в целом и отдельных его составляющих;
- стандарты управления работы узла в целом.

Уметь:

- применять принципы краткосрочного и стратегического планирования развития транспортных узлов;
- планировать и эффективно использовать развития различных видов транспорта в узлах;

- анализировать ресурсный и финансовые возможности транспортных узлов.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	12	12
В том числе:		
Занятия лекционного типа	4	4
Занятия семинарского типа	8	8

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 60 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Транспортные узлы. Классификация и инфраструктура транспортных узлов. Определение транспортного узла. Их классификация. Основные виды транспорта в узлах и их характеристика.
2	Транспортные узлы в крупных городах России. Особенности развития транспортных узлов в крупнейших мегаполисах на примере транспортных узлов Москвы, Санкт-Петербурга, Воронежа, нижнего Новгорода, Владивостока.
3	Особенности развития транспортных Узлов за рубежом. Развитие транспортных узлов США, Лондона, Парижа, Берлина, Гамбурга, Токио, Пекина, Шанхая, основные виды транспорта.
4	Развитие различных видов городского транспорта. Виды городского транспорта и характеристики. Подземный вид транспорта. Развитие железнодорожных диаметров в крупных городах.
5	Транспортные пересадочные узлы. Виды транспорта в транспортных пересадочных узлах. Классификация транспортных пересадочных узлов. Место размещения транспортных пересадочных узлов. Особенности вокзальных комплексов высокоскоростных магистралей.
6	Технико-экономическое обоснование развития транспортных узлов. Капитальные затраты при развитии транспортных узлов. Эксплуатационные расходы вариантов развития транспортных узлов. Выбор вариантов развития транспортных узлов.
7	Вопросы защиты окружающей среды и природы при развитии транспортных узлов. Степень заражения окружающей среды различными видами транспорта. Мероприятия, обеспечивающие защиту окружающей среды.
8	Обеспечение техники безопасности при развитии транспортных узлов. Возможные случаи служебного травматизма на различных видах транспорта. Применяемые меры защиты от получения травм во время выполнения служебных обязанностей работниками транспорта. Возможные случаи травматизма населения при пользовании различными видами транспорта. Меры защиты населения от получения травм различными видами транспорта.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Основные виды транспорта в городе (населённом пункте). Совместные технологические графики работы различных видов транспорта. Факторы, влияющие на выбор вида транспортных средств. Оценка видов транспорта с точки зрения крупных отправителей. Ранжирование различных видов транспорта по совокупности критериев.
2	Условия взаимодействия разных видов транспорта.
3	Развитие внутригородского транспорта в крупном городе. Новые виды внутригородского транспорта.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Мероприятия по защите окружающей среды на различных видах транспорта. Возможные причины и случаи загрязнения окружающей среды.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы, связанных с разделами 1-8. Литература: [1-5].
2	Выполнение курсовой работы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Выполняется курсовая работа на тему «Размещение объектов инфраструктуры транспорта в районе крупного города». Курсовая работа - это комплексная самостоятельная работа обучающегося. Курсовая работа выполняется по индивидуальному заданию. Графическая часть вычерчивается на листе формата А1. Задание на курсовую работу предполагает выполнение поставленных задач по 100 вариантам заданий.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Бакланов, А. А. Основные положения и требования к подвижному составу и инфраструктуре при организации движения поездов на железнодорожном транспорте: практикум к изучению дисциплины "Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" : учебное пособие / А. А. Бакланов, В. В. Бублик, С. В. Швецов. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 44 с.	https://reader.lanbook.com/book/165624
2	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: учебно-методическое пособие / В.А. Кобзев, М.М. Алаев, Е.А.Овчинникова, Н.О. Бересток. — Москва: РУТ (МИИТ), 2020. — 151 с.	https://reader.lanbook.com/book/175971
3	Общий курс железных дорог : учебное пособие / составители И. Г. Белозерова, Д. С.	https://reader.lanbook.com/book/179430

	Серова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 115 с.	
4	Прокофьева, Е.С. Техничко-технологические основы организации движения поездов: учебное пособие/ Е.С. Прокофьева, Е.О. Дмитриев, А.С. Петров. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 226 с.	https://reader.lanbook.com/book/175913
5	Железнодорожный транспорт на современном этапе развития : сборник научных трудов / под редакцией М. М. Железнова, Г. В. Гогричиани. — Москва : ВНИИЖТ, 2013. — 288 с.	https://reader.lanbook.com/book/181312

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

1. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
2. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/> и <http://biblioteka.rgotups.ru/>
- <http://irbis.roatrut.ru>
3. Электронно-библиотечная система научно-технической библиотеки РУТ (МИИТ) – <http://library.miit.ru/>
4. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.
5. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») – <http://www.rzd.ru>
6. Официальный сайт министерства транспорта РФ (законодательные и нормативно-правовые акты) - <http://www.mintrans.ru/documents>
7. Акционерное общество «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ») – <http://www.vniizht.ru>
8. Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (ОАО «НИИАС») – <http://www.vniias.ru>
9. Железнодорожный транспорт/журнал – <http://www.zdt-magazine.ru>
10. Вестник ВНИИЖТ/журнал – <http://www.css-rzd.ru/vestnik-vniizht/>
11. Железные дороги мира/журнал – <http://www.zdmira.com>
12. Наука и техника транспорта /журнал – <http://ntt.rgotups.ru>
13. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" – <http://e.lanbook.com/>

14. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>
15. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru" – <http://www.book.ru/>
16. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.com" – <http://www.znanium.com/>
17. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <http://www.biblio-online.ru/>

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

Программное обеспечение позволяет выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине.

Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы размещены на сайте академии: <https://www.miit.ru/>.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2007 и выше.
- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2007 и выше.
- для выполнения практических заданий: программные продукты общего применения
- для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 8.0 и выше.
- для самостоятельной работы: Браузер Internet Explorer 8.0 и выше, Microsoft Office 2007 и выше.

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше.

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

Освоение дисциплины осуществляется в оборудованных учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной

информации большой аудитории (переносное мультимедийное оборудование, ноутбук), оборудованы меловыми и маркерными досками.

В процессе проведения занятий лекционного типа по дисциплине используются раздаточные демонстрационные материалы, презентации, учебно-наглядные пособия.

В процессе самостоятельной подготовки по дисциплине используются помещения для самостоятельной работы студентов, оборудованные персональными компьютерами с возможностью выхода в Интернет и электронную образовательную среду ВУЗа, и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения лекций, практических занятий, групповых консультаций и промежуточной аттестации: учебные аудитории для проведения занятия лекционного и семинарского типа (оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов);

- для проведения индивидуальных консультаций, а также для организации самостоятельной работы: оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду университета - лаборатории кафедры "Управление транспортными процессами" (ауд. 421а, дополнительно оснащённая следующим оборудованием: принтер лазерный, коммутатор, интерактивная доска, проектор; ауд. 204 со специализированным оборудованием).

Учебная аудитория для проведения занятий должна соответствовать требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствовать условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4 семестре.

Курсовая работа в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Управление транспортными
процессами»

С.Г. Волкова

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТП

Г.М. Биленко

Председатель учебно-методической
комиссии

С.Н. Климов