

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Уральский государственный университет путей сообщения"  
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

## Б1.В.08 Технология и управление работой станций и узлов

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Управление эксплуатационной работой</b>		
Учебный план	23.03.01 ТП-2020.plx		
Направленность (профиль)	Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов		
Квалификация	Цифровой транспорт и логистика		
Форма обучения	<b>бакалавр</b>		
Объем дисциплины (модуля)	<b>очная</b>		
Часов по учебному плану	180	Часов контактной работы всего, в том числе:	62,1
в том числе:		аудиторная работа	54
аудиторные занятия	54	текущие консультации по лабораторным занятиям	1,8
самостоятельная работа	54	текущие консультации по практическим занятиям	1,8
часов на контроль	36	консультации перед экзаменом	2
Промежуточная аттестация и формы контроля:		прием экзамена	0,5
экзамен 5 КП 5		проверка, защита курсового проекта	2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Курсовое проектирование	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	90	90	90	90
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Цель дисциплины: изучить технологические процессы и принципы управления эксплуатационной работой железнодорожных станций и железнодорожных узлов, научить разрабатывать технологические процессы технических станций и железнодорожных узлов, изучить методы организации вагонопотоков на сети железных дорог.
1.2	Задачи дисциплины: дать представление о технологических процессах и принципах управления эксплуатационной работой железнодорожных станций и железнодорожных узлов, научить разрабатывать технологические процессы технических станций и железнодорожных узлов, сформировать навыки использования методов организации вагонопотоков на сети железных дорог.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<p>Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной: Общий курс транспорта, Основы управления перевозочным процессом.</p> <p>В результате изучения этой дисциплины у обучающихся сформированы:</p> <p>Знания: основные технические устройства железнодорожного транспорта, теоретические основы в области профессиональной деятельности, принципы и методы управления и организации перевозок.</p> <p>Умения: выделять основные методы анализа деятельности железнодорожного транспорта, применять знания об основах управления, организацией перевозок, обеспечения безопасности движения на транспорте;</p> <p>В результате изучения этой дисциплины у обучающихся сформированы:</p> <p>Знания: информационные технологии, применяемые для управления перевозками; основы технологических процессов, устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов; организацию работы железнодорожных узлов, специализацию станций в узле и организацию вагонопотоков.</p> <p>Умения: применять информационные технологии для управления перевозками; определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем; производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры.</p> <p>Владения: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции.</p>	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Организация пассажирских перевозок.	

<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ОПК-2: способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	научные основы технологических процессов, устройство и техническое оснащение станций и железнодорожных узлов
Уровень 2	технологические расчеты и расчеты технической структуры станций и железнодорожных узлов
Уровень 3	научные методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и железнодорожных узлов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять основные показатели, характеризующие работу и развитие станций и железнодорожных узлов
Уровень 2	анализировать основные показатели, характеризующие работу и развитие станций и железнодорожных узлов
Уровень 3	принимать решения на основе показателей работы станций и железнодорожных узлов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками определения "узких мест" технической структуры станций и железнодорожных узлов
Уровень 2	навыками поиска неэффективных технологических операций и процессов на станциях и железнодорожных узлах
Уровень 3	навыками разработки предложений по устранению технологических и структурных проблем станций и железнодорожных узлов

<b>ОПК-3: способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	фундаментальные математические, естественнонаучные, инженерные и экономические принципы идентификации технологических, технических, организационных проблем и проблем планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов
Уровень 2	фундаментальные математические, естественнонаучные, инженерные и экономические принципы формулирования технологических, технических, организационных проблем и проблем планирования и

	управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов
Уровень 3	фундаментальные математические, естественнонаучные, инженерные и экономические принципы решения технологических, технических, организационных проблем и проблем планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	идентифицировать технологические, технические, организационные проблемы и проблемы планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов
Уровень 2	формулировать технологические, технические, организационные проблемы и проблемы планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов
Уровень 3	решать технологические, технические, организационные проблемы и проблемы планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	фундаментальными математическими, естественнонаучными, инженерными и экономическими знаниями для идентификации технологических, технических, организационных проблем и проблем планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов
Уровень 2	фундаментальными математическими, естественнонаучными, инженерными и экономическими знаниями для формулирования технологических, технических, организационных проблем и проблем планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов
Уровень 3	фундаментальными математическими, естественнонаучными, инженерными и экономическими знаниями для решения технологических, технических, организационных проблем и проблем планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов

<b>ПК-1: способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	принципы разработки технологических процессов, устройство и техническое оснащение станций и железнодорожных узлов
Уровень 2	принципы использования технологических и технических норм при разработке технологической документации станций и железнодорожных узлов
Уровень 3	порядок выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и железнодорожных узлов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать технологические процессы станций и железнодорожных узлов
Уровень 2	рассчитывать технические нормы и технологические нормативы станций и железнодорожных узлов
Уровень 3	выполнять технико-экономические расчеты перерабатывающей способности станций и железнодорожных узлов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами оптимизации технологических процессов железнодорожных станций и узлов
Уровень 2	методами анализа технических норм и технологических нормативов станций и железнодорожных узлов
Уровень 3	навыками совершенствования технологии и структуры на основе технико-экономических расчетов станций и железнодорожных узлов

<b>ПК-13: способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	правила технической эксплуатации, инструкцию по движению поездов и инструкцию по сигнализации в области работы станций и железнодорожных узлов
Уровень 2	порядок приема и сдачи дежурства дежурным по станции и поездного диспетчера
Уровень 3	организацию работы ДСП. Технологию приема, пропуска и отправления поездов при различных условиях
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	организовывать движение поездов в железнодорожных узлах и на станциях при автоматической блокировке в нормальных условиях
Уровень 2	организовывать движение поездов в железнодорожных узлах и на станциях при полуавтоматической блокировке в нормальных условиях
Уровень 3	организовывать движение поездов в железнодорожных узлах и на станциях при всех видах связи в нормальных условиях
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками организации поездной работы в железнодорожных узлах и на станциях в нормальных условиях
Уровень 2	навыками организации поездной работы в железнодорожных узлах и на станциях при нарушении в работе устройств СЦБ
Уровень 3	навыками организации поездной работы в железнодорожных узлах и на станциях в нештатных ситуациях

<b>ПК-33: способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	принципы работы в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 2	основы работы в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности в нормальной обстановке на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 3	основы работы в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности в нестандартных ситуациях на станциях и в железнодорожных узлах
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать инструменты по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 2	работать в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 3	работать в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности в нестандартных ситуациях на станциях и в железнодорожных узлах
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	приемами и методами контроля и управления системами организации движения на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 2	приемами и методами работы в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности в нормальной обстановке на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 3	приемами и методами работы в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности в нестандартных ситуациях на станциях и в железнодорожных узлах

<b>ПК-36: способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	принципы работы в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 2	основы работы в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения в нормальной обстановке на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 3	основы работы в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения в нестандартных ситуациях на станциях и в железнодорожных узлах
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать механизмы контроля и управления системами организации движения на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 2	работать в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения в нормальной обстановке на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 3	работать в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения в нестандартных ситуациях на станциях и в железнодорожных узлах
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	приемами и методами контроля и управления системами организации движения на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 2	приемами и методами работы в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения в нормальной обстановке на станциях и в железнодорожных узлах
Уровень 3	приемами и методами работы в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения в нестандартных ситуациях на станциях и в железнодорожных узлах

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	научные основы технологических процессов, устройство и техническое оснащение станций и железнодорожных узлов; фундаментальные математические, естественнонаучные, инженерные и экономические принципы идентификации технологических, технических, организационных проблем и проблем планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов; принципы разработки технологических процессов, устройство и техническое оснащение станций и железнодорожных узлов; правила технической эксплуатации, инструкцию по движению поездов и инструкцию по сигнализации в области работы станций и железнодорожных узлов; принципы работы в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения на станциях и в железнодорожных узлах; принципы работы в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения на станциях и в железнодорожных узлах
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	определять основные показатели, характеризующие работу и развитие станций и железнодорожных узлов; идентифицировать технологические, технические, организационные проблемы и проблемы планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов; разрабатывать технологические процессы станций и железнодорожных узлов; организовывать движение поездов в железнодорожных узлах и на станциях при автоматической блокировке в нормальных условиях; использовать инструменты по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения на станциях и в железнодорожных узлах; использовать механизмы контроля и управления системами организации движения на станциях и в железнодорожных узлах
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками определения "узких мест" технической структуры станций и железнодорожных узлов; фундаментальными математическими, естественнонаучными, инженерными и экономическими знаниями для идентификации технологических, технических, организационных проблем и проблем планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией станций и железнодорожных узлов; методами оптимизации технологических процессов железнодорожных станций и узлов; навыками организации поездной работы в железнодорожных узлах и на станциях в нормальных условиях; приемами и методами контроля и управления системами организации движения на станциях и в железнодорожных узлах; приемами и методами контроля и управления системами организации движения на станциях и в железнодорожных узлах

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература	Активные формы
	<b>Раздел 1. Технология и управление работой станций.</b>					
1.1	Маневровая работа на станциях. /Лек/	5	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.2	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Технология и управление работой станций, разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций." /Ср/	5	6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Технология и управление эксплуатационной работой участковых станций. /Лек/	5	1	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.4	Самостоятельное изучение теоретического материала по темам: "Технология и управление эксплуатационной работой участковых станций. Техническая станция, ее функция и задачи по обеспечению местной работы в центре управления местной работы." /Ср/	5	6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.5	Сортировочные станции. /Лек/	5	1	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.6	Самостоятельное изучение теоретического материала по темам: "Организация и технология работы станционного технологического центра. Технология работы с местными вагонами на участковых и сортировочных станциях." /Ср/	5	6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.7	Рациональное взаимодействие процессов на станции с работой прилегающих участков. /Лек/	5	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.8	Нормирование простоя транзитного вагона. /Лек/	5	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

1.9	Самостоятельное изучение теоретического материала по темам: "Рациональное взаимодействие процессов на станции с работой прилегающих участков. Нормирование простоя транзитного вагона. ланирование работы сортировочной станции и управление" /Ср/	5	10	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.10	Расчет норм на расформирование поездов на горке. /Пр/	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1	Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.4 Э4 Э5 Э6	Работа в группах, по решению задач, ориентированных на выполнение курсового проекта
1.11	Технологический график работы горки с одним путем надвига при последовательном роспуске составов. /Пр/	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1	Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.4 Э4 Э5 Э6	Работа в группах, по решению задач, ориентированных на выполнение курсового проекта
1.12	Технологический график работы горки с двумя путями надвига при последовательном роспуске составов. /Пр/	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1	Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.4 Э4 Э5 Э6	Работа в группах, по решению задач, ориентированных на выполнение курсового проекта
1.13	Технологический график работы горки с двумя путями надвига при параллельном роспуске составов. /Пр/	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1	Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.4 Э4 Э5 Э6	Работа в группах, по решению задач, ориентированных на выполнение курсового проекта
1.14	Анализ интервалов окончания накопления составов в сортировочном парке. /Пр/	5	4	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1	Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Работа в группах, по решению задач, ориентированных на выполнение курсового проекта
1.15	Поездная и маневровая работа на станциях /Лаб/	5	18	ПК-13 ПК-36 ПК-33	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э5 Э6	Работа в малых группах, моделирование и анализ практических ситуаций
	<b>Раздел 2. Управление вагонопотоками.</b>					
2.1	Расчет плана формирования одногруппных поездов. /Лек/	5	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.2	План формирования поездов с изменением массы и состава поезда в пути следования. Региональный план формирования поездов. /Лек/	5	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.3	Отправительская маршрутизация. /Лек/	5	1	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.4	Показатели системы организации вагонопотоков, учет и анализ их выполнения. /Лек/	5	1	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.5	Расчет плана формирования одногруппных поездов. /Пр/	5	6	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-36 ПК-33	Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.4 Э6	Работа в группах, по решению задач, ориентированных на выполнение расчета плана формирования одногруппных поездов
2.6	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме лекций /Ср/	5	16	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

	<b>Раздел 3. Управление эксплуатационной работой железнодорожных узлов</b>					
3.1	Управление эксплуатационной работой железнодорожных узлов. /Лек/	5	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.2	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме лекций /Ср/	5	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.3	Выполнение и подготовка к защите курсового проекта на тему: "Разработка технологического процесса сортировочной станции графоаналитическим методом" /КРКП/	5	36	ОПК-2 ПК-1 ПК-36 ПК-33	Л1.1Л2.2Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.4	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	5	6	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-13 ПК-36 ПК-33	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.5	Промежуточная аттестация /Экзамен/	5	36	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-13 ПК-36 ПК-33	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине, состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### 6.1.1. Основная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Левин Д. Ю.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: Технология и управление работой станций и узлов: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

##### 6.1.2. Дополнительная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Александров А. Э., Тимухина Е. Н., Кашеева Н. В., Окулов Н. Е.	Управление эксплуатационной работой: методические указания к лабораторным занятиям для студентов 3 курса специальности "Эксплуатация железных дорог", "Системы обеспечения движения поездов" направлений подготовки: "Технология транспортных процессов", "Сервис" очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.2	Александров А. Э.	Организационно-производственные структуры транспорта: методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Организационно-производственные структуры транспорта» для обучающихся специальности 23.03.01 – «Технология транспортных процессов» профиля «Транспортная логистика» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Тимухина Е. Н., Александров А. Э., Кашеева Н. В., Окулов Н. Е.	Организационно-производственные структуры транспорта: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Организационно-производственные структуры транспорта» для студентов направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л3.2	Александров А. Э.	Организационно-производственные структуры транспорта: методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Организационно-производственные структуры транспорта» для обучающихся специальности 23.03.01 – «Технология транспортных процессов» профиля «Транспортная логистика» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>
Л3.3	Александров А. Э., Тимухина Е. Н., Ковалев И. А., Колокольников В. С., Смородинцева Е. Е., Кашеева Н. В.	Организационно-производственные структуры транспорта: методические рекомендации для практических занятий студентов направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Транспортная логистика» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л3.4	Александров А. Э.	Организационно-производственные структуры транспорта: методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Организационно-производственные структуры транспорта» для студентов направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Транспортная логистика» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	<a href="http://www.roszeldor.ru">http://www.roszeldor.ru</a> – Федеральное агентство ж.д. транспорта.
Э2	<a href="http://www.mintrans.ru">http://www.mintrans.ru</a> – Министерство транспорта РФ.
Э3	<a href="http://www.rzd-parther.ru">http://www.rzd-parther.ru</a> – Деловой журнал «РЖД-парнер».
Э4	<a href="http://www.zdt-magazine.ru">http://www.zdt-magazine.ru</a> – Журнал «Железнодорожный транспорт».
Э5	<a href="http://www.rzd.ru">http://www.rzd.ru</a> – ОАО «РЖД».
Э6	<a href="http://www.bb.usurt.ru">http://www.bb.usurt.ru</a> - Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn

### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ
6.3.1.4	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.5	Справочно-правовая система КонсультантПлюс



6.3.1.6	Комплекс тренажеров ДСП, ДНЦ.
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>	
6.3.2.1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс.
6.3.2.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД).

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
"Лаборатория организации движения" - Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Пульты управления Пульт-манипуляторы типа ПМ-ЭЦ-Э в блочном исполнении на светодиодных элементах Пульт-табло, пульт-табло тренажеров ДСП типа ППНБ-1200-Э Пульт-табло типа ППНБ-800-Э на светодиодных элементах Рабочее место дежурного по станции Рабочие места поездных диспетчеров Секции выносного табло типа СТБ-1200-Э Макет железной дороги Модели макетов железной дороги Стенд-макет «Виды светофоров и их сигналы» Стенд-макет «Ограждение мест работ...» Стенд-полумакет «Поездные сигналы» Макет станции Гранитная Стенд «Виды светофоров» Макет железной дороги ст.Алмаз, телевизор Samsung, DVD-проигрыватель Sony, Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Компьютерный класс - Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной	Специализированная мебель

аттестации	
------------	--

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренной рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)) размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Самостоятельная работа, связанная с выполнением курсового проекта организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о результатах его выполнения по мере готовности до начала промежуточной аттестации. Для этого курсовой проект направляется в адрес преподавателя, который проверяет его и возвращает обучающемуся с комментариями. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты. Требования к объему и содержанию курсового проекта, а также качеству его выполнения идентичны для обучающихся всех форм обучения.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)).