ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный университет путей сообщения"
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Иркутский государственный университет путей сообщения"

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «28» мая 2018 г. № 418-2

Б1.В.ДВ.03.01 Основы управления эксплуатационной работой железных дорог

рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация – Строительство магистральных железных дорог
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма обучения – заочная
Нормативный срок обучения – 6 лет
Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану – 108
Форма промежуточной аттестации на курсе: зачет 3.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3	Итого
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	**12**	**12**
– лекции	6	6
- лабораторные работы	6	6
Самостоятельная работа	**92**	**92**
Зачет	4	4
Итого	**108**	**108**

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 ФГОС ВО по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2016 № 1160.

Программу составил:

к.т.н., доцент, доцент Е.Н. Светлакова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей на заседании кафедры «Управление процессами перевозок»

Протокол от «27» апреля 20 18 г. № 6

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

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Строительство железных дорог», протокол от «23» мая 2018 г. № 31.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент К.К. Кирпичников

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель освоения дисциплины	
1	Освоение студентами теоретических и практических знания в области управления эксплуатационной работой, об основных способах управления движением поездов, о методах разработки технологий, систем управления, повышения технической оснащенности и оптимального перспективного развития железнодорожных участков и направлений, о способах обеспечения безопасности движения поездов и охраны труда.
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	Ознакомление студентов с основными понятиями и методами эксплуатационной работы;
2	Развитие навыков принятия инженерно-технологических решений по организации движения поездов и маневровой работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
1	Дисциплина **Б1.В.ДВ.03.01 Основы управления эксплуатационной работой железных дорог** относится к базовой части Блока 1. Дисциплина находится на первом этапе освоения компетенций.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:**
1	Б1.Б.1.31 Изыскания и проектирование железных дорог;
2	Б1.Б.1. ДС.02 Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей;
3	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПСК-1.5: владением методами математического моделирования и технологического проектирования возведения и эксплуатации железнодорожного пути, а также способами планирования, проектирования и организации труда на существующих, вновь сооружаемых и реконструируемых объектах железнодорожного транспорта с учетом обеспечения ввода объектов в постоянную эксплуатацию	
Минимальный уровень	
Знать	содержание техническо-распорядительных актов и других документов, регламентирующих технологию работу станции, основные технологические операции на станции;
Уметь	разрабатывать технологические графики обработки поездов различных категорий, проходящих железнодорожную станцию;
Владеть	навыками расчета норм времени на выполнение технологических операций.
Базовый уровень	
Знать	содержание технологических процессов работы станции, порядок ведения поездной и технической документации станции;
Уметь	построить технологию работы станции с поездами различных категорий в соответствии с нормативной документацией, рассчитывать показатели работы;
Владеть	способностью к разработке технологических процессов работы станций, навыками определения числа отцепов в составе поезда, прибывшего в расформирование.
Высокий уровень	
Знать	нормативную документацию по разработке технологических процессов, техническо-распорядительных актов станции, показатели работы станции;
Уметь	разработать технологию работы станции, отвечающую современным требованиям, рассчитывать показатели работы станции;
Владеть	навыками проведения технико-экономического анализа, способностью к выявлению достоинств и недостатков разработанной технологии.

ПК-19: способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов

Минимальный уровень	
Знать	обязанности дежурного по станции и маневрового диспетчера по обеспечению безопасности движения;
Уметь	вести поездную и техническую документацию при нормально действующих средствах связи;
Владеть	навыками приготовления маршрутов для выполнения маневровой работы на станции, навыками управления движением при нормальных условиях работы СЦБ и связи и другими навыками работы на пульт-табло.
Базовый уровень	
Знать	методы управления движением поездов на участке, методы производства маневровой работы на станциях;
Уметь	организовать движение поездов в условиях нарушения работы СЦБ и связи;
Владеть	навыками управления движением при нарушении нормальных условий работы СЦБ и связи.
Высокий уровень	
Знать	современные методы оперативного управления движением поездов;
Уметь	организовать движение поездов в условиях, осложняющих поездную обстановку, вести поездную и техническую документацию при условиях, осложняющих поездную обстановку;
Владеть	навыками управления движением при перерыве всех средств связи, организацией движения поездов на участке в аварийных и нестандартных ситуациях, навыками ведения поездной и технической документации станции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:	
1	содержание техническо-распорядительных актов и других документов, регламентирующих работу станции;
2	основную нормативную документацию по разработке технологических процессов работы станции;
3	структуру управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте, основные положения и определения системы организации вагонопотоков
4	методы управления движением поездов на участке, методы производства маневровой работы на станциях;
5	технологию работы железнодорожных станций;
6	показатели использования подвижного состава.
Уметь:	
1	разрабатывать технологические графики обработки поездов различных категорий, проходящих железнодорожную станцию;
2	организовать движение поездов в нормальных условиях;
Владеть:	
1	приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции;
2	способностью к разработке технологических процессов работы станций;
3	навыками проведения технико-экономического анализа, способность к выявлению достоинств и недостатков разработанной технологии.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия		Курс	Часы	Компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
	Раздел 1. Основы управления эксплуатационной работой железных дорог				
1.1	Тема. Основы управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. /Лек/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.2, Л2.1, Л2.2,
1.2	Подготовка к лабораторной работе. / Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.1
1.3	Тема. Назначение и правила ведения поездной и технической документации. Прием и сдача дежурства. /Лаб/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.1
1.4	Подготовка к защите лабораторной работе. /Ср/	3	4	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.1
1.5	Тема. История развития железно-дорожного транспорта в России. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
1.6	Тема. Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
1.7	Тема. Структура управления перевозками. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
1.8	Тема. Основные принципы управления перевозочным процессом. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
1.9	Тема. Рынок транспортных услуг. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
1.10	Тема. Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
1.11	Тема. Комплекс технических средств железнодорожного транспорта. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
1.12	Тема. Обеспечение безопасности при маневрах. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
1.13	Тема. Надежность и безопасность работы железных дорог. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3,Л 4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
1.14	Тема. Оперативное управление перевозочным процессом. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
	Раздел 2. Управление и технология работы станций				
2.1	Тема. Назначение и классификация станций. /Лек/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.2, Л2.1, Л2.2,
2.2	Тема. Новая технология управления перевозочным процессом. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2

2.3	Тема. Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
2.4	Тема. Значение станций в организации перевозок на железнодорожном транспорте. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
2.5	Тема. Положение о железнодорожной станции. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
2.6	Тема. Управление работой станции. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
2.7	Тема. Техническо-распорядительный акт станции и другие документы, регламентирующие работу станций. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
2.8	Тема. Инвестиции в развитие технических средств железных дороги станций. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
2.9	Тема. Информационные технологии в управлении станциями. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Э.3, Э.5, Э.4, Л3.2
2.10	Тема. Вес и длина грузовых поездов. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Э.3, Э.5, Э.4, Л3.2
2.11	Подготовка к лабораторной работе.\ / Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.1
2.12	Тема. Порядок приема и отправление поездов при нормально действующих средствах СЦБ и связи. /Лаб/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.1
2.13	Подготовка к защите лабораторной работе. /Ср/	3	4	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.1
	Раздел 3. Управление вагонопотоками на сети железных дорог				
3.1	Тема. Система организации вагонопотоков. Основные положения и определения. /Лек/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1
3.2	Тема. Технология организации вагонопотоков в поезда. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
3.3	Тема. Роль графика движения в перевозочном процессе. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
3.4	Тема. Станционные интервалы. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
3.5	Тема. Конструкция графика движения. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
3.6	Тема. Межпоездные интервалы. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3,Л 4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
3.7	Тема. Особенности графика в условиях электрификации. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
3.8	Тема. «Окна» в графике. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
3.9	Тема. Показатели графика движения. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2

3.10	Тема. Участковая скорость. /Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3, Л4.1 , Э.1, Э.2, Л3.2
3.11	Подготовка к лабораторной работе. / Ср/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.1
3.12	Тема. Организация движения хозяйственных поездов (дрезин) при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях. /Лаб/	3	2	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.1
3.13	Подготовка к защите лабораторной работе. /Ср/	3	4	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.1
	Выполнение контрольной работы. /Ср/	3	10	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.2
	Подготовка к защите контрольной работы. /Ср/	3	4	ПСК-1.5, ПК-19	Л3.2
	Подготовка к промежуточному контролю. /Ср/	3	6	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1, Э.1, Э.2, Л3.2
	Форма промежуточной аттестации - зачет	3	4	ПСК-1.5, ПК-19	Л1.1 Л1.3

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и может размещаться 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	Колич-во
Л1.1	Ковалев В. И., Осьминин А.Т.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Т.2.Организация движения поездов.: учебник для вузов ж.д. транспорта	М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2011	100
Л1.2	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: 1.06.2021)	М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015	30/ 100% online
Л1.3	Левин Д.Ю.	Теория оперативного управления перевозочным процессом: Монография [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/225741/?page=1 (дата обращения: 1.06.2021)	М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008	100% online

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	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: 1.06.2021)	М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железно-дорожном транспорте», 2009	100% online
Л2.2	Левин Д.Ю.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: технология и управление работой железнодорожных участков и направлений: учебное пособие [Электронный ресурс]: https://znanium.com/bookread2.php?book=1062405 (дата обращения: 1.06.2021)	Москва : ИНФРА-М, 2020	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	Светлакова Е.Н.	Организация движения поездов. Методические указания для лабораторных работ. http://zabizht.ru/umkd/NrrPcjVL1Udd9He60OEygNise4AS4lHp5UWm.pdf (дата обращения: 1.06.2021)	ЗабИЖТ- г. Чита, 2017 г. / Личный кабинет обучающегося	100% online
Л3.2	Светлакова Е.Н.	Основы управления эксплуатационной работой. Методические указания для выполнения контрольной работы [Электронный ресурс]: http://zabizht.ru/umkd/NiMBXo2EacdYONm4JdhBJtRDfRmPeyVeFABH.pdf (дата обращения: 1.06.2021)	ЗабИЖТ- г. Чита, 2017 г. / Личный кабинет обучающегося	100% online
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в приложении №2.				
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%
Л4.1	Светлакова Е.Н.	«Основы управления эксплуатационной работой» Методические указания для выполнения самостоятельной работы http://zabizht.ru/umkd/bEgWhSPx3zvsITdgO9vgFUvNCaTNjEw5hL1Z.pdf (дата обращения: 1.06.2021)	ЗабИЖТ- г. Чита, 2017 г. / Личный кабинет обучающегося	100% online
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	АСУ Библиотека ЗабИЖТ http://zabizht.ru			
Э.2	ЭБС "Университетская библиотека Online" http://biblioclub.ru/			
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	
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант» – договор от 21.12.2017 г. №22/2018/955В на оказание услуг по сопровождению (информационному обслуживанию комплекта Системы 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, город Чита, улица Магистральная, дом 11
2	Учебная аудитория 3.22 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 3.20 для проведения лабораторных работ, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (пульты-табло ППНБ, система диспетчерской связи (телефонные аппараты), компьютеры, журналы), служащими для представления учебной информации большой аудитории
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с выходом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: - читальный зал; - 2.17, 2.11
5	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)
6	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	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Лабораторные работы	Изучение нормативной документации. Оформление лабораторных работ.

	Выполнение лабораторных работ. Защита лабораторных работ.
Самостоятельная работа студентов	Подготовка к сдаче зачета и групповой работе на лабораторных занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети). Основной задачей при изучении курса является не столько приобретение профессиональных навыков, сколько обучение определённому типу мышления, формирование определённых установок – профессиональных принципов, ценностей и норм - моделей мышления и организационного поведения. Для самопроверки и подготовки к практическим работам и зачету рекомендуется самостоятельное описание и характеристика обучающимися доступных для них организаций-объектов с помощью изучаемых аналитических методов и схем. Важно заинтересоваться проблемами изучаемой дисциплины, попытаться стать активным участником управленческого процесса, что предполагает самостоятельную, активную, творческую работу студентов. Усиление роли самостоятельной работы студентов означает развитие умения учиться, формирование у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире. Самостоятельная работа реализуется: 1) непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении контрольных работ; 2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.; 3) в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач. Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Факторы, способствующие активизации самостоятельной работы следующие. 1. Полезность выполняемой работы означает возможность ее использования в профессиональной подготовке. Так, например, при подготовке задания на дипломную (квалификационную) работу на одном из младших курсов, студент может выполнять самостоятельные задания по ряду дисциплин гуманитарного и социально-экономического, естественнонаучного и обще-профессионального циклов дисциплин, которые затем войдут как разделы в его квалификационную работу. 2. Участие студентов в творческой деятельности. Это может быть участие в научно-исследовательской, опытно-конструкторской или методической работе, проводимой на той или иной кафедре. 3. Важным мотивационным фактором является введение в учебный процесс активных методов, прежде всего игрового тренинга, в основе которого лежат инновационные и организационно-деятельностные игры. 4. Участие в олимпиадах по учебным дисциплинам, конкурсах научно-исследовательских или прикладных работ и т.д.

	5. Использование мотивирующих факторов контроля знаний (накопительные оценки, рейтинг, тесты, нестандартные экзаменационные процедуры). Эти факторы при определенных условиях могут вызвать стремление к состязательности, что само по себе является сильным мотивационным фактором самосовершенствования студента. 6. Поощрение студентов за успехи в учебе и творческой деятельности (стипендии, премирование, поощрительные баллы) и санкции за плохую учебу. Например, за работу, сданную раньше срока, можно проставлять повышенную оценку, а в противном случае ее снижать. 7. Индивидуализация заданий, выполняемых как в аудитории, так и вне ее, постоянное их обновление. Виды внеаудиторной СРС разнообразны: подготовка и написание индивидуальных творческих работ докладов и других письменных работ на заданные темы. Студенту предоставляется право выбора темы и даже руководителя работы; выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это – подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; проведение расчетов и др.; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.
Комплекс учебно-методический материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, 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	6	6.1	6.1.1	12	12	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
2	6	6.1	6.1.2	12	12	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
3	6	6.3	6.3.1	12	12	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
4	6	6.3	6.3.3	12	12	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
5	6	6.1	6.1.1	12	12	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
6	6	6.1	6.1.2	12	12	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
7	6	6.3	6.3.3	12	12	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
8	4			12	12	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
9	6	6.1	6.1.1	12	12	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
10	6	6.1	6.1.2	12	12	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
11	6	6.3	6.3.3	12	12	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
12	7			12	12	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021

Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.ДВ.03.01 «Основы управления эксплуатационной работой железных дорог»

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

Б1.В.ДВ.03.01 «Основы управления эксплуатационной работой железных дорог»

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

Дисциплина «Основы управления эксплуатационной работой» формирует следующие компетенции:

ПСК-1.5 - владением методами математического моделирования и технологического проектирования возведения и эксплуатации железнодорожного пути, а также способами планирования, проектирования и организации труда на существующих, вновь сооружаемых и реконструируемых объектах железнодорожного транспорта с учетом обеспечения ввода объектов в постоянную эксплуатацию

ПК-19 - способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов,
экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда

Таблица траекторий формирования компетенций ПСК-1.5, ПК-19. у обучающихся при освоении основной образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплины, участвующей в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПСК-1.5	владением методами математического моделирования и технологического проектирования возведения и эксплуатации железнодорожного пути, а также способами планирования, проектирования и организации труда на существующих, вновь сооружаемых и реконструируемых объектах железнодорожного транспорта с учетом обеспечения ввода объектов в постоянную эксплуатацию	Б1.В.ДВ.03.01 Основы управления эксплуатационной работой железных дорог	3	1
		Б1.В.ДВ.03.02 Динамика транспортных сооружений	3	1
		Б1.Б.1. ДС.02 Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	5,6	2, 3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	3
ПК-19	способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм	Б1.В.ДВ.03.01 Основы управления эксплуатационной работой железных дорог	3	1
		Б1.В.ДВ.03.02 Динамика транспортных сооружений	3	1
		Б1.Б.1.31 Изыскания и проектирование железных дорог	4,5	2, 3

	охраны труда	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	4

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПСК-1.5, ПК-19 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины, практики	Уровни освоения компетенций (признаки проявления) – конкретизация формулировки компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПСК-1.5	владением методами математического моделирования и технологического проектирования возведения и эксплуатации железнодорожного пути, а также способами планирования, проектирования и организации труда на существующих, вновь сооружаемых и реконструируемых объектах железнодорожного транспорта с учетом обеспечения ввода объектов в постоянную эксплуатацию	1.Основы управления эксплуатационной работой железных дорог. 2. Управление и технология работы станций и узлов.	*Минимальный уровень освоения*	*Знать:* содержание техническо-распорядительных актов и других документов, регламентирующих технологию работу станции, основные технологические операции на станции
				Уметь: разрабатывать технологические графики обработки поездов различных категорий, проходящих железнодорожную станцию
				Владеть: навыками расчета норм времени на выполнение технологических операций
			Базовый уровень освоения	*Знать:* содержание технологических процессов работы станции, порядок ведения поездной и технической документации станции
				Уметь: построить технологию работы станции с поездами различных категорий в соответствии с

				нормативной документацией, рассчитывать показатели работы
				Владеть: способностью к разработке технологических процессов работы станций
			Высокий уровень освоения	*Знать:* нормативную документацию по разработке технологических процессов, техническо-распорядительных актов станции, показатели работы станции
				Уметь: разработать технологию работы станции, отвечающую современным требованиям, рассчитывать показатели работы станции
				Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа, способностью к выявлению достоинств и недостатков разработанной технологии
ПК-19	способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	1.Основы управления эксплуатационной работой железных дорог. 2. Управление и технология работы станций и узлов. 3. Управление вагонопотоками на сети дорог. 4.График движения поездов и пропускная способность	*Минимальный уровень освоения*	*Знать:* обязанности дежурного по станции и маневрового диспетчера по обеспечению безопасности движения
				Уметь: вести поездную и техническую документацию при нормально действующих средствах связи
				Владеть: навыками приготовления маршрутов для

				выполнения маневровой работы на станции, навыками управления движением при нормальных условиях работы СЦБ и связи и другими навыками работы на пульт-табло
			Базовый уровень освоения	*Знать:* методы управления движением поездов на участке, методы производства маневровой работы на станциях
				Уметь: организовать движение поездов в условиях нарушения работы СЦБ и связи
				Владеть: навыками управления движением при нарушении нормальных условий работы СЦБ и связи
			Высокий уровень освоения	*Знать:* современные методы оперативного управления движением поездов
				Уметь: организовать движение поездов в условиях, осложняющих поездную обстановку, вести поездную и техническую документацию при условиях, осложняющих поездную обстановку
				Владеть: навыками управления движением при перерыве всех средств связи, организацией движения поездов на

				участке в аварийных и нестандартных ситуациях, навыками ведения поездной и технической документации станции

Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины

№	Курс	Название оценочного мероприятия	Объект контроля (компетенция, знание понятий, раздел дисциплины и т.д.)		Наименование оценочного средства, форма проведения
1	2	3	4	5	6
1	3	Текущий контроль	Раздел 1 Основы управления эксплуатационной работой железных дорог. Раздел 2 Управление и технология работы станций Раздел 3 Управление эксплуатационной работой железнодорожных узлов	ПСК-1.5 ПК-19	Контрольная работа (письменно), конспект (письменно)
2	3	Промежуточная аттестация- зачет	Раздел 1 Основы управления эксплуатационной работой железных дорог. Раздел 2 Управление и технология работы станций Раздел 3 Управление эксплуатационной работой железнодорожных узлов	ПСК-1.5 ПК-19	Тест (компьютерное тестирование)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, 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.

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице

<table>
<tr><th>№</th><th>Наименование оценочного средства</th><th>Краткая характеристика оценочного средства</th><th>Представление оценочного средства в ФОС</th></tr>
<tr><td colspan="4">Текущий контроль успеваемости</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Конспект</td><td>Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации.
Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</td><td>Перечень тем</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Контрольная работа (К)</td><td>Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся</td><td>Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Тест</td><td>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.
Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.
Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.
Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля. ФТЗ по дисциплине должен содержать не менее 100 тестовых заданий на одну зачетную единицу дисциплины (без учета зачетных единиц, отводимых на промежуточную аттестацию в форме экзамена) и все типы тестовых заданий.
ФТЗ по типу тестовых заданий содержит следующие типы вопросов на одну зачетную единицу:
<table>
<tr><th>Тип вопроса</th><th>Описание</th><th>Минимальное количество</th></tr>
<tr><td>А</td><td>тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов)</td><td>85</td></tr>
</table></td><td>Фонд тестовых заданий</td></tr>
</table>

		B	тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме))	**5**	
		C	тестовое задание на установление соответствия	**5**	
		D	тестовое задание на установление правильной последовательности	**5**	
			Итого	**100**	
		Тестирование может быть использовано в качестве текущего контроля обучающихся (по окончании изучения раздела дисциплины, защиты 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). Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся			
Промежуточная аттестация					
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся			Комплект теоретических вопросов к зачету. Фонд тестовых заданий в интерактивной форме

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций представлена в следующей таблице

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

Конспект

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. 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. 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. 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. 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.

Тест

Промежуточная аттестация в форме зачета:

% правильных ответов	Оценка	
Обучающийся при тестировании набрал 91-100 баллов	«отлично»	«зачтено»
Обучающийся при тестировании набрал 76-90 баллов	«хорошо»	
Обучающийся при тестировании набрал 69-75 баллов	«удовлетворительно»	
Обучающийся при тестировании набрал 0-68 баллов	«неудовлетворительно»	«не зачтено»

Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

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 контрольные задания для проведения контрольных работ

Задача №1

Определить: число отцепов в составе поезда, прибывшего для расформирования на ст.А и категории формируемых поездов. Схема направления приведена на рисунке 5. План формирования и специализация путей на ст.А представлены в таблице 2, схемы состава по вариантам – в таблице 3.

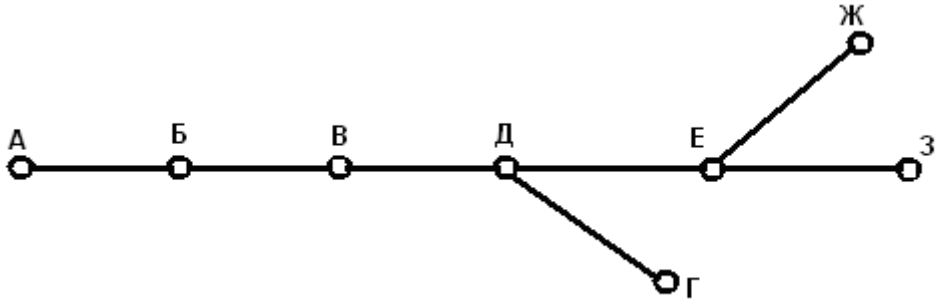


Рисунок 5- Схема железнодорожного направления

Таблица 1

План формирования и специализация путей сортировочного парка на ст.А

Станция назначения	**Назначение отдельных групп вагонов**	**Категория поезда**
Б	Участок АБ, Б исключительно	
Б	Б и далее, Д исключительно	
Д	Д и далее, Е исключительно	
Е	Е и далее из двух групп: Е и далее, З исключительно; З и далее	

Таблица 2

Варианты расположения вагонов в составе поезда, прибывшего в расформирование (принимаются по последней цифре шифра)

Вариант	Схема состава																				
1	А	Б	Д	АБ	Б	Д	ДЕ	А	АБ	В	ДГ	А	Б	БВ	ЕЖ	Ж	ЕЗ	З	А	В	ДГ

Задача №2

***Исходные данные*:**

Σns; $\Sigma ns_{гр}$; $\Sigma nt_{тех}$; $\Sigma nt_{гр}$; U; $\Sigma U_{погр}$; $\Sigma U_{выгр}$; $\sum n_{тех}$; $\Sigma P_{о}$; ΣNS; $\Sigma NT_{п}$; ΣPL; $\Sigma P_{приб}$ представлены в задании к контрольной работе .

Пример исходных данных к задаче №2

п/п	**Наименование показателей**	**Ед. измерения**	**Обозначение**	**1**
1	Общий пробег вагонов	Тыс.ваг-км	Σns	1062
2	Пробег груженых вагонов	Тыс.ваг-км	$\Sigma ns_{гр}$	739
3	Вагоно-часы простоя на	Тыс.ваг-час	$\Sigma nt_{тех}$	50

	технических станциях			
4	Вагоно-часы простоя под грузовыми операциями	Тыс.ваг-час	$\Sigma nt_{гр}$	2,679
5	Работа дороги	Тыс.вагонов	U	2,972
6	Количество погруженных вагонов	Тыс.вагонов	$\Sigma U_{погр}$	0,168
7	Количество выгруженных вагонов	Тыс.вагонов	$\Sigma U_{выгр}$	0,152
8	Количество транзитных вагонов	Тыс.вагонов	$\sum n_{тех}$	8,717
9	Количество отправленного груза	Тыс.тонн	$\Sigma P_{о}$	10,3
10	Поездо-км	поездо-км	ΣNS	84500
11	Поездо-час в пути	поездо-час	$\Sigma NT_{п}$	2012
12	Грузооборот	Млн.тонно-км	ΣPL	55,456
13	Количество прибывшего груза	Тыс.тонн	$\Sigma P_{приб}$	6,904

Определить: статическую нагрузку, динамическую нагрузку, полный рейс, оборот вагона, вагонное плечо, участковую скорость, техническую скорость, коэффициент порожнего пробега, среднесуточный пробег вагона, среднесуточную производительность вагона.

3.2 Типовые темы конспектов

Перечень тем конспектов для студентов заочной формы обучения:

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. Обеспечение безопасности при маневрах.
9. Надежность и безопасность работы железных дорог.
10. Оперативное управление перевозочным процессом.
11. Новая технология управления перевозочным процессом.
12. Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения.
13. Значение станций в организации перевозок на железнодорожном транспорте.
14. Положение о железнодорожной станции.
15. Управление работой станции.
16. Техническо-распорядительный акт станции и другие документы, регламентирующие работу станций.
17. Инвестиции в развитие технических средств железных дороги станций.
18. Информационные технологии в управлении станциями.
19. Технология организации вагонопотоков в поезда. Вес и длина грузовых поездов.
20. Роль графика движения в перевозочном процессе.
21. Конструкция графика движения.
22. Станционные интервалы.
23. Межпоездные интервалы.
24. Особенности графика в условиях электрификации.
25. «Окна» в графике.

26. Показатели графика движения.
27. Участковая скорость.

3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

При разработке ФТЗ по дисциплине использована следующая схема: раздел дисциплины, темы раздела дисциплины, количество тестовых заданий и их типы на каждую тему, оформленная в виде таблицы «Структура тестовых материалов по дисциплине «Управление эксплуатационной работой»».

Структура тестовых материалов по дисциплине «Управление эксплуатационной работой»

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
3 курс 1 семестр		
Раздел 1. Основы управления эксплуатационной работой железных дорог	Тема. Основы управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте.	30 – тип A 5– тип B 10 – тип C 0 – тип D
	Тема. Назначение и правила ведения поездной и технической документации. Прием и сдача дежурства.	25 – тип A 5– тип B 0 – тип C 0 – тип D
	Тема. Порядок приема и отправление поездов при нормально действующих средствах СЦБ и связи.	25 – тип A 0– тип B 0 – тип C 0 – тип D
	Тема. Комплекс технических средств железнодорожного транспорта.	25 – тип A 0– тип B 0 – тип C 0 – тип D
Раздел 2. Управление и технология работы станций	Тема. Назначение и классификация станций.	25 – тип A 5– тип B 5 – тип C 0 – тип D
	Тема. Устройство и технология работы разъездов обгонных пунктов и промежуточных станций. Устройство и технология работы участковых станций	25 – тип A 0– тип B 0 – тип C 15 – тип D
	Тема. Устройство и технология работы сортировочных станций.	25 – тип A 0– тип B 0 – тип C 0 – тип D
	Тема. Прием и отправление поездов при запрещающем показании входного и выходного светофоров.	25 – тип A 0– тип B 0 – тип C 0 – тип D
Раздел 4. График движения поездов и пропускная способность	Тема. График движения поездов.	25 – тип A 0– тип B 0 – тип C 0 – тип D
	Тема. Пропускная и провозная способность железнодорожных линий. Мероприятия по повышению пропускной способности.	25 – тип A 0– тип B 0 – тип C 0 – тип D
	Итого	300: 255 – тип A 15 – тип B 15– тип C 15– тип D

Структура итогового теста по дисциплине «Управление эксплуатационной работой»

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
3 курс 1 семестр		
Раздел 1. Основы управления эксплуатационной работой железных дорог	Тема. Основы управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте.	2 – тип А 5– тип В 10 – тип С 0 – тип D
	Тема. Назначение и правила ведения поездной и технической документации. Прием и сдача дежурства.	2 – тип А 5– тип В 0 – тип С 0 – тип D
	Тема. Порядок приема и отправление поездов при нормально действующих средствах СЦБ и связи.	2 – тип А 0– тип В 0 – тип С 0 – тип D
	Тема. Комплекс технических средств железнодорожного транспорта.	2 – тип А 0– тип В 0 – тип С 0 – тип D
Раздел 2. Управление и технология работы станций	Тема. Назначение и классификация станций.	2 – тип А 5– тип В 5 – тип С 0 – тип D
	Тема. Устройство и технология работы разъездов обгонных пунктов и промежуточных станций. Устройство и технология работы участковых станций	1 – тип А 0– тип В 0 – тип С 15 – тип D
	Тема. Устройство и технология работы сортировочных станций.	2 – тип А 0– тип В 0 – тип С 0 – тип D
	Тема. Прием и отправление поездов при запрещающем показании входного и выходного светофоров.	1 – тип А 0– тип В 0 – тип С 0 – тип D
Раздел 4. График движения поездов и пропускная способность	Тема. График движения поездов.	1 – тип А 0– тип В 0 – тип С 0 – тип D
	Итого	300: 255 – тип А 15 – тип В 15– тип С 15– тип D

Планируемые результаты обучения, проверяемые тестом
Знать: - содержание техническо-распорядительных актов и других документов, регламентирующих работу станции - основную нормативную документацию по разработке технологических процессов работы станции - структуру управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте, основные положения и определения системы организации вагонопотоков **-** методы управления движением поездов на участке, методы производства маневровой работы на станциях - технологию работы железнодорожных станций; **-** расчет плана формирования поездов;

- составление графика движения поездов - показатели использования подвижного состава.
Уметь: - разрабатывать технологические графики обработки поездов различных категорий, проходящих железнодорожную станцию; - рассчитывать элементы графика движения поездов - составить план маневровой работы на станции - организовать движение поездов в нормальных условиях.
Владеть: - навыками расчета норм времени на выполнение технологических операций - способностью к разработке технологических процессов работы станций - навыками приготовления маршрутов для выполнения маневровой работы на станции, навыками управления движением при нормальных условиях работы СЦБ и связи
Общее количество тестовых заданий: 18 (15 - типа A, 1 - типа B, 31- типа C, 1 - типа D). Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине путем произвольной выборки из ФТЗ
Время проведения теста: 30 минут
Проходной балл: Обучающийся набрал при тестировании более 69 баллов
Дополнительные требования: При выполнении теста можно пользоваться нормативно-правовыми документами, перечисленными в рабочей программе дисциплины

ФТЗ, проходной балл, критерии оценки, количество вопросов в тестовом задании соответствует ФОС дисциплины, выставленному в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

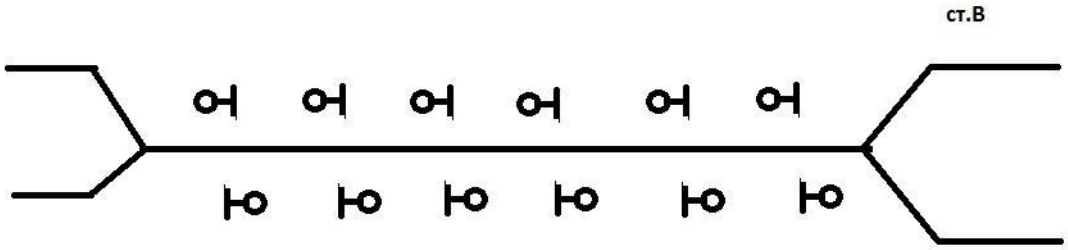
Ниже приведен образец типовых вариантов тестовых заданий, предусмотренных рабочей программой.

Образец
итогового теста по дисциплине «Основы управления эксплуатационной работой железных дорог»

А

1Что такое железнодорожный участок?
расстояние между двумя смежными станциями.
расстояние между двумя сортировочными станциями.
расстояние между двумя участковыми станциями.

2 Какие средства связи представлены на рисунке?



полуавтоблокировка.
двусторонняя автоблокировка.

односторонняя автоблокировка.

3 Продукцией железнодорожного транспорта является:
Грузооборот.
Оборот вагона.
Оборот локомотива.
Пробеги поездов.
Грузонапряженность.

4 Что такое перегон?
участки пути, отделяемые друг от друга раздельными пунктами.
участки дороги, отделяемые друг от друга раздельными пунктами.
разъезды, обгонные пункты и станции
нет правильных ответов

5 Маневры на вытяжных путях методом осаживания это:
Расстановка групп вагонов по путям сортировочного парка маневровым локомотивом.
Вытягивание состава вглубь вытяжного пути, разгон остановка, оттягивание состава вглубь вытяжного пути, разгон остановка и т.д.
Вытягивание состава вглубь вытяжного пути, разгон, торможение до скорости 5км/ч, оттягивание состава вглубь вытяжного пути, разгон, торможение до скорости 5км/ч, и т.д.
Вытягивание состава вглубь вытяжного пути, разгон, торможение до скорости 5км/ч, разгон, торможение до скорости 5км/ч, и т.д.

6 Обработка транзитного поездопотока является основной функцией:
Сортировочной станции.
Промежуточной станции.
Участковой станции.
Обгонного пункта.
Разъезда.

7 Что означает план формирования поездов – это
система организации вагонопотоков, устанавливающая какие поезда и из каких вагонов должны формироваться сортировочными и другими станциями данного направления;
наибольшие размеры движения (в поездах), которые могут быть освоены в течение суток в зависимости от технического оснащения и способа организации движения;
наибольшие размеры грузовых перевозок (в тоннах груза), которые можно осуществить на данной линии в течение года;
максимальное число вагонов, которое станция может переработать (т. е. пропустить через себя с расформированием и формированием поездов) в течение суток;
вагоны, необходимые сети, дороге, станции для выполнения заданной работы.

8 Как классифицируются графики движения поездов?
По профильным условиям
По мощности локомотива
По количеству главных путей на перегонах

9 В каком варианте технологии обработки транзитных поездов не допущены ошибки?
Закрепление состава, отцепка поездного локомотива, ограждение состава, технический и коммерческий осмотры, снятие ограждения, прицепка поездного локомотива, опробование тормозов, снятие закрепления
Закрепление состава, отцепка поездного локомотива, технический и коммерческий осмотры, прицепка поездного локомотива, снятие закрепления, опробование тормозов
Ограждение состава, закрепление состава, отцепка поездного локомотива, технический и коммерческий осмотры, снятие закрепления, прицепка поездного локомотива, снятие ограждения, опробование тормозов

10 Прием на станцию при запрещающем показании входного светофора *не может производиться…*
по пригласительному сигналу
по письменному разрешению
по путевой записке

11 Массовая переработка вагонопотока является основной функцией:

Сортировочной станции.
Промежуточной станции.
Участковой станции.
Обгонного пункта.
Разъезда.

12 Определите какая операция является лимитирующей в парке приема станции:
Технический осмотр.
Коммерческий осмотр.
Безотцепочный ремонт вагонов.

13 Какие операции выполняются в сортировочном парке?
расформирование
технический осмотр
накопление

14 Окончание формирования каких поездов заключается только в изъятии из состава неисправных вагонов, расстановки вагонов в составе в соответствии с ПТЭ, постановке вагонов прикрытия:
Одногруппных.
Двухгруппных.
Многогруппных.
Сборных.
Многогруппных, сборных.

15 Что относится к элементам ГДП
Расписание движения пассажирских и пригородных поездов
Длина перегонов
Стоянки поездов на промежуточных станциях под скрещениями и обгонами
Ни один из перечисленных параметров

B

Железнодорожный участок – это _____?
расстояние между двумя участковыми станциями

C

Установите соответствие

Железнодорожный участок	расстояние между двумя участковыми станциями
Перегон	расстояние между двумя смежными станциями
Вагонное плечо	расстояние между техническими осмотрами

D

Установите правильную последовательность операций с транзитными поездами:
Закрепление состава, отцепка поездного локомотива, ограждение состава, технический и коммерческий осмотры, снятие ограждения, прицепка поездного локомотива, опробование тормозов, снятие закрепления
Закрепление состава, отцепка поездного локомотива, технический и коммерческий осмотры, прицепка поездного локомотива, снятие закрепления, опробование тормозов
Ограждение состава, закрепление состава, отцепка поездного локомотива, технический и коммерческий осмотры, снятие закрепления, прицепка поездного локомотива, снятие ограждения, опробование тормозов

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету для оценки знаний, умений и навыков

1.Сколько поездов может быть на перегоне при автоблокировке?
2.Сколько поездов может быть на перегоне при полуавтоблокировке?
3.Сколько поездов может быть на перегоне при телефонных средствах связи?

4.Что является разрешением на занятие перегона при автоблокировке?
5.Что является разрешением на занятие перегона при полуавтоблокировке?
6. Что является разрешением на занятие перегона при телефонных средствах связи?
7.Что является разрешением на занятие перегона при электрожезловой системе?
8.Сколько поездов может быть на перегоне при электрожезловой системе?
10.Что такое железнодорожный участок?
11.Что такое перегон?
12.Что такое поездоучасток?
13.Что такое тяговое плечо?
14.Что такое вагонное плечо?
15.Что такое полный рейс вагона?
16.Как называется расстояние от станции погрузки до станции следующей погрузки в тот же вагон?
17.Как называется расстояние от одного технического осмотра до следующего?
18.Как называется расстояние между участковыми станциями?
19.Как называется длина линии или полигон, обслуживаемый локомотивами одного депо?
20.Как называется время между погрузкой вагона до следующей погрузки в тот же вагон?
21.Как называется расстояние от станции формирования до станции расформирования?
22.Что такое вагонное плечо?
23.Что такое оборот вагона?
24.Как называется расстояние между двумя смежными станциями?
25. Категория грузового поезда, проходящего одну или несколько технических станций без переработки – это?
26.Категория грузового поезда, следующего без изменения состава по участку до первой технической станции – это?
27.Категория грузового поезда, обслуживающего промежуточные станции участка – это?
28.Категория грузового поезда, обращающегося между станциями одного железнодорожного узла и обслуживаемого специально выделенным парком локомотивовь – это?
29.Категория грузового поезда, отправляемого с технических станций до некоторых промежуточных станций с большим объемом работы- это?
30.Категория грузового поезда, состоящего из вагонов назначением на одну станцию расформирования или выгрузки без подборки – это?
31.Сборные поезда это?
32.В железнодорожном узле для передачи вагонов с одной станции на другую курсируют: какие поезда?
33.Сквозные поезда это?
34.Участковые поезда это?
35.Обработка транзитного поездопотока является основной функцией каких станций?
36.Массовая переработка вагонопотока является основной функцией каких станций?
37.Обработка сборных поездов является основной функцией каких станций?
38.Скрещение поездов противоположных направлений и обгон поездов одного направления, следующих с разными скоростями, на однопутных линиях является основной функцией каких станций?
39.Обгон поездов на двухпутной линии является основной функцией каких станций?
40.Технический и коммерческий осмотры грузовых поездов не производятся на каких станциях?
41.Технический и коммерческий осмотры составов грузовых поездов производятся на какой станции?
42.Станцией основного локомотивного депо или пунктом оборота локомотивов не может быть какая станция?
43.Какие из раздельных пунктов не могут устраиваться на однопутной линии?
44.Безотцепочный и отцепочный ремонты вагонов производятся на каких станциях?
45.В формуле $t_{пр}= a + bm_c$ нормативный параметр a – это?
46.В формуле $t_{пр}= a + bm_c$ нормативный параметр b – это?
47.Перемещение по станционным путям вагонов с локомотивом или одного локомотива без изменения направления движения – это?
48.Перемещение по станционным путям вагонов с локомотивом или одного локомотива с изменением направления движения – это?
49.С поездами каких категорий могут прибывать на станцию транзитные вагоны без переработки?
50.С поездами каких категорий могут прибывать на станцию транзитные вагоны с переработкой?
51.С поездами каких категорий не могут прибывать на станцию местные вагоны?

52.Какой категории грузовых поездов не существует в зависимости от операций, выполняемых на станциях?
53.Какой из перечисленных категорий вагонопотока не бывает на станции?
54.С поездами каких категорий не могут прибывать на станцию транзитные вагоны без переработки?
55.С поездами каких категорий не могут прибывать на станцию транзитные вагоны с переработкой?
56.Местный вагонопоток станции это?
57.Транзитный с переработкой вагонопоток станции это?
58.Провозной способностью линии называется?
59.Провозная способность участка зависит от?
60.Пропускной способностью линии называется?

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа	Контрольная работа, предусмотренная рабочей программой дисциплины выполняется в соответствии с вариантом, задания и методика выполнения процедура защиты, приведены в методических указаниях.
Конспект	Перечень тем для конспекта представлен в методических указаниях для самостоятельной работы. Перед промежуточным контролем студент предоставляет преподавателю краткий конспект тем, выделенных на самостоятельную работу.
Тест	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины или по окончанию ее изучения 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

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) 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 зачету для оценки знаний, умений и навыков.

Перечень теоретических вопросов к зачету обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью

использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 4,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 4,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов. Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.