#### РОСЖЕЛДОР

# Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ФГБОУ ВО РГУПС)

Лискинский техникум железнодорожного транспорта имени И.В. Ковалева (ЛТЖТ – филиал РГУПС)

# ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА) МДК.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов очной формы обучения по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) Методические рекомендации предназначены для студентов очной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам). Методические рекомендации предназначены для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по МДК.02.01 Организация движения (по видам транспорта).

#### Автор

Дрогальцева Н.В. – преподаватель ЛТЖТ – филиала РГУПС.

#### Рецензент

Тургеневская Н.И. – преподаватель ЛТЖТ – филиала РГУПС

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии профессиональных модулей специальности 23.02.01, протокол от 31.08.2020 г. №1.

Рекомендовано методическим советом ЛТЖТ — филиала РГУПС, протокол от 01.09.2020 г. No1.09.2020 г. No1.09.2020 г. No1.09.2020 г. No1.09.2020 г.

## **АННОТАЦИЯ**

Образовательная организация при формировании ОПОП обязано обеспечить эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей. В методических рекомендациях приведены варианты заданий для самостоятельной работы по МДК.02.01 Организация движения (на железнодорожном транспорте).

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Организация самостоятельной работы	6
2 Формы внеаудиторной самостоятельной работы	8
3 Темы самостоятельной работы по МДК.02.01	9
4 Методика выполнения самостоятельной работы	17
4.1 Работа с литературными источниками	17
4.2 Подготовка презентации	18
4.3 Подготовка доклада	21
4.4 Составление кроссворда	23
4.5 Составление опорного конспекта	26
4.6 Составление тестов	27
4.7 Решение ситуационных задач	29
4.8 Выполнение курсового проекта	31
4.9 Составление глоссария	33
Список используемых историимов	35

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Методические рекомендации разработаны в соответствии с программой профессионального модуля ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта) и МДК.02.01 Организация движения (по видам транспорта) для среднего профессионального образования специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий обладать специалист должен фундаментальными профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы обучающихся, так как предполагает индивидуальную максимальную деятельность каждого может рассматриваться одновременно обучающегося и И как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Самостоятельной можно считать только ту работу, которая требует от обучающегося активности и самостоятельности. Эта работа выполняется при отсутствии точного инструктажа, разъяснения со стороны преподавателя, без контроля в открытой форме за ее выполнением. Она требует сосредоточенности, умственных и практических действий, самостоятельности, степень которой зависит не только от содержания материала, но и от индивидуальных возможностей студента. Поэтому даже самые простые виды самостоятельных работ обуславливают активные действия, которые приходятся совершать самостоятельно.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся начинается с первого занятия профессионального модуля и выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

## 1 ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Формирование внутренней потребности к самообучению становится и требованием времени, и условием реализации личностного потенциала. Способность человека состояться на уровне, адекватном его претензиям на высокое положение в обществе, всецело зависит от его индивидуальной вовлеченности в самостоятельный процесс освоения новых знаний.

Поэтому одной из целей профессиональной подготовки специалиста является необходимость дать студенту прочные фундаментальные знания, на основе которых он смог бы обучаться самостоятельно в нужном ему направлении.

Решение задач современного образования невозможно без повышения роли самостоятельной работы обучающимися над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание их творческой активности и инициативы.

Методологическую основу самостоятельной работы студентов составляет деятельностный подход, который состоит в том, что цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, то есть на реальные ситуации, где обучающимся надо проявить знание конкретной дисциплины.

Основными принципами организации самостоятельной работы обучающихся, в том числе и в условиях дистанционного обучения являются:

- принцип индивидуализации обучения, проявляющийся в учете преподавателем индивидуальных психологических особенностей обучающегося при осуществлении педагогического обеспечения самостоятельной работы;
- принцип идентификации, необходимость контроля самостоятельной работы обучающегося, который актуален при использовании технических средств (видео-конференц-связь), в первую очередь в условиях дистанционного обучения;

- принцип регламентации обучения, отражающий необходимость выбора стратегии обучения и планирования организации самостоятельной работы обучающегося (включающий методические разработки по самостоятельной работе обучающихся);
- принцип опоры на базовые знания и умения, предусматривающий наличие у обучающихся минимальных навыков работы с техническими средствами, а также умения рационально использовать свободное время для организации самостоятельной работы;
- принцип опережающего обучения, обеспечивающий направленность самостоятельной работы на активизацию, развитие мыслительной деятельности обучаемого, формирование способности самостоятельно прогнозировать, выбирать и решать дидактические задачи, добывать знания в сотрудничестве с другими обучаемыми по данному междисциплинарному курсу;
- принцип обратной связи, позволяющий участникам самостоятельной работы своевременно обсуждать и корректировать проблемные вопросы по данному междисциплинарному курсу;
- принцип внешнего контроля и самооценки, включающий обмен информацией не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми по данному междисциплинарному курсу;
- принцип наглядности, предусматривающий представлять информацию в доступном виде;
- принцип связи теории с практикой, дающий возможность решать ситуационные задачи;
  - принцип доступности и посильности самостоятельной работы;
- принцип учета трудоемкости учебных дисциплин и оптимального планирования самостоятельной работы;
  - принцип прочности усвоения знаний.

## 2 ФОРМЫ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Под формой внеаудиторной самостоятельной работой подразумевается:

- работа с основной и дополнительной литературой, источниками периодической печати, представленных в базах данных и библиотечных фондах: самостоятельное изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы; составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контентанализ и др.) и др.;
- подготовка выступлений, сообщений, рефератов, докладов,
   презентаций; выполнение творческих работ по профессиональным модулям по
   специальности, курсовых проектов, выпускных квалификационных работ с
   использованием баз данных, библиотечных фондов, ресурсов сети Интернет;
- подготовка к контрольным работам, практическим занятиям, деловым и ролевым играм, промежуточной аттестации, выполнению курсового проекта;
- выполнение тестовых заданий, заполнение рабочих тетрадей, решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
  - составление кроссвордов, выполнение чертежей, схем.

Каждое внеаудиторное задание должно стать логическим звеном в системе заданий для самостоятельной работы, главный итог которых — формирование всех очерченных программой умений и знаний, создание условий для формирования компетенций.

# 3 ТЕМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО МДК 02.01

Таблица 1 – План самостоятельной работы по темам

<b>№</b> п/п	Тема по программе		Тема урока (занятия)	Виды самостоятельной работы	
1.1	Организация вагонопотоков	1	Основы организации вагонопотоков Понятие о вагонопотоках, формы их представления. Эффективность концентрации сортировочной работы на станциях сети. Определение мощности струй. Выбор рационального направления следования вагонопотоков. Ступенчатые графики вагонопотоков. Организация вагонопотоков в специализированные поезда. План формирования поездов, его задачи.	презентация, ситуационная задача, глоссарий	
		2	Организация вагонопотоков с мест погрузки Понятие о маршруте. Виды маршрутов. Условия назначения маршрутов. Передовые методы организации маршрутных перевозок. Эффективность маршрутизации с мест погрузки и погрузочно-выгрузочные возможности станций. Разработка планов маршрутизации	доклад, кроссворд, глоссарий	
			3	Разработка плана формирования поездов на технических станциях. Исходные данные и последовательность составления плана формирования поездов. Процесс накопления вагонов; затраты вагоночасов на накопление; пути сокращения продолжительности накопления; расчет экономии вагоно-часов при пропуске вагонов через технические станции без переработки. Принципы и основные методы составления плана формирования. Расчет плана формирования одногруппных сквозных поездов различными методами. Организация местных вагонопотоков. Назначение участковых, сборных и вывозных поездов. Организация групповых поездов. План формирования поездов из порожных вагонов. Ускоренные грузовые поезда. Соответствие плана формирования путевому развитию и перерабатывающей способности станций. Показатели плана формирования поездов.	доклад, презентация, опорный конспект, ситуационная задача, глоссарий
		4	Обеспечение выполнения и оперативная корректировка плана формирования. Основные условия выполнения плана формирования поездов. Оперативная корректировка формирования дальних сквозных поездов сверх плана. Контроль и анализ выполнения плана формирования поездов.	доклад, глоссарий	

<b>№</b> п/п	Тема по программе		Тема урока (занятия)	Виды самостоятельной работы
1.2 Организация пассажиропото ков		1	Основы организации пассажиропотоков Мощность и распределение пассажиропотоков на железнодорожных направлениях. Требования к организации пассажирского движения. Виды пассажирских сообщений. Назначения и категории пассажирских поездов. Составы и нумерация пассажирских поездов. Технические нормы пассажирского движения. Учет и отчетность по пассажирским перевозкам. Оперативное руководство пассажирскими перевозками.	доклад, кроссворд, презентация, глоссарий
		доклад, опорный конспект, глоссарий		
		3	Организация пригородного пассажирского движения. Особенности пригородного движения, требования, предъявляемые к его организации. Расчет числа пригородных поездов и распределение их по времени суток. График оборота пригородных составов, расчет потребного количества составов. Координация работы железных дорог по пригородным пассажирским перевозкам с работой городского и других видов транспорта.	доклад, глоссарий
		4	Технология работы пассажирских станций. Особенности технологического процесса работы пассажирских станций. Технология обработки транзитных пассажирских поездов. Обработка пассажирских поездов по прибытии на конечную станцию. Технология обработки составов на технической станции. Обработка пассажирских поездов по отправлению. Обработка пригородных поездов. Особенности маневровой работы. Суточный план-график работы пассажирской технической станции. Оперативное руководство на станции. Организация работы билетных касс. Расчет необходимого количества билетных касс, окон камер хранения, ячеек автоматических камер хранения.	доклад, презентация, глоссарий
1.3	График движения поездов и пропускная	1	Основы теории графика движения поездов. Значение графика движения поездов, требования ПТЭ к графику движения, форма и содержание. Графическое изображение движения поездов. Классификация графиков движения поездов и условия их применения. Теория графика. Расписание движения	доклад, презентация, глоссарий

<b>№</b> п/п	Тема по программе	Тема урока (занятия)		Виды самостоятельной работы
	способность		поездов	
	железных дорог.	2	Расчет элементов графика движения поездов. Элементы графика. Скорости движения поездов. Расчет нормы массы и длины поездов. Нормы стоянки поездов на раздельных пунктах. Нормы времени нахождения локомотивов на станциях основного и оборотного депо. Станционные интервалы, их расчет, схемы. Технологические графики выполнения операций в основные станционные интервалы. Межпоездные интервалы. Расчет интервалов между поездами в пакетов. Обеспечение требований безопасности движения поездов при расчете интервалов.	кроссворд, презентация, глоссарий
		3	Пропускная и провозная способность железнодорожных линий. Понятие о пропускной и провозной способности железнодорожных линий. Общие признаки расчета пропускной способности однопутной и двухпутной линий. Труднейшие и ограничивающие перегоны. Период графика. Схемы пропуска поездов через труднейший перегон. Пропускная способность однопутных участков при различных типах графиков. Пропускная способность участков при параллельном графике. Коэффициент съема. Провозная способность железнодорожных линий. Усиление пропускной способности железных дорог.	доклад, глоссарий
		4	Тяговое обслуживание движения поездов. Основы организации обслуживания поездов локомотивами. Участки обращения локомотивов. Технологические нормы на операции с локомотивами. Увязка графика движения поездов и оборота локомотивов. Организация труда и отдыха локомотивных бригад	доклад, презентация, глоссарий
		5	Организация местной работы на участках и направлениях Понятие о местной работе участка и направления. Способы обслуживания местной работы на промежуточных станциях. Объем местной работы с гружеными и порожними вагонами. Варианты обслуживания местной работы участков. Схемы работы сборных, вывозных поездов и диспетчерских, и маневровых локомотивов. Тяговое обслуживание местной работы на электрифицированных линиях. Планграфик местной работы участка. Прокладка на графике поездов, обслуживающих местную работу. План-график местной работы	доклад, презентация

<b>№</b> п/п	Тема по программе		Тема урока (занятия)	Виды самостоятельной работы
		6	Организация пассажирского движения Требования к прокладке на графике пассажирских и пригородных поездов. Согласование расписания пассажирских поездов с работой других видов транспорта. Согласование расписаний дальних, местных и пригородных поездов различных направлений.	доклад, презентация, глоссарий
		7	Составление графика движения поездов Исходные данные, порядок составления графика движения поездов. Методика составления графика. Прокладка на графике пассажирских поездов. «Окна» в графике для ремонтных и строительных работ. Вариантные графики движения поездов. Показатели графика. Обеспечение выполнения графика движения.	доклад, презентация, глоссарий
1.4	Управление эксплуатацион ной работой	1	Показатели использования грузовых вагонов. Работа, района управления, региональной дирекции управления движением, сети; порожнего и местного вагонов; коэффициент местной работы. Пробеги вагонов, коэффициент порожнего пробега. Рейсы вагонов. Статическая и динамическая нагрузка вагонов. Оборот вагона, разложение его на составные элементы, пути его ускорения. Среднесуточный пробег и производительность вагона. Расчет нормы парка грузовых вагонов.	доклад, презентация, ситуационные задачи, глоссарий
		2	Показатели использования локомотивов.  Локомотивный парк и его подразделение. Показатели использования локомотивов. Пробеги локомотивов. Среднесуточный пробег. Производительность локомотива. Расчет потребного парка локомотивов. Пути улучшения использования локомотивов.	доклад, презентация, глоссарий
		3	Технология оперативного планирования эксплуатационной работы Порядок разработки суточного и сменного планов. Задачи оперативного планирования работы района управления дорог и сети в целом. Организация обмена информацией с соседними региональными дирекциями управления движением и соседними районами управления. Способы регулирования объема погрузки, вагонных парков, вагонопотоков. Регулирование движения поездов. Оперативная корректировка размеров движения, потребного парка локомотивов и локомотивных бригад.	доклад, презентация, тест, глоссарий
		4	Диспетчерское руководство движением поездов. Структура диспетчерского командования на сети железных дорог. Центры управления перевозками. Руководство местной работой в ЦУМР. Значение	доклад, глоссарий

<b>№</b> п/п	Тема по программе	Тема урока (занятия)	Виды самостоятельной работы
		диспетчерской системы руководства движением поездов. Задачи и структура управления. Рабочее место поездного диспетчера. Методы диспетчерского руководства движением поездов. Особенности диспетчерского регулирования при пропуске тяжеловесных и соединенных поездов на электрифицированных участках. Руководство движением поездов на участках с диспетчерской централизацией. Ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на железнодорожном транспорте.	
		5 Анализ эксплуатационной работы. Задачи и виды анализа эксплуатационной работы. Анализ выполнения заданных размеров погрузки, норм выгрузки, задания и по сдаче порожних вагонов. Анализ вагонопотоков, выполнение плана передачи поездов и вагонов. Анализ исполненного движения поездов, работы локомотивного и вагонного парков. Оперативный разбор работы районов управления.	глоссарий
		Курсовое проектирование	опорный конспект, оформление КП

Таблица 2 – Примерная тематика заданий на самостоятельную работу

Наименование тем занятия	Тема индивидуального задания	Время на подготовку,	Форма выполнения индивидуального
		мин.	задания
1.1.1 Основы организации	Выбор рационального направления следования вагонопотоков.		Ситуационная задача
вагонопотоков	Ступенчатые графики вагонопотоков.	45	Презентация
	Поструйнный графики вагонопотоков.	43	Презентация
	Понятие о вагонопотоках		Глоссарий
1.1.2 Организация	Понятие о маршрутах		Глоссарий
вагонопотоков с мест	Передовые методы организации маршрутных перевозок.	45	Доклад
погрузки	Виды маршрутов	73	Кроссворд
1.1.3 Разработка плана	Процесс накопления вагонов		Презентация
формирования поездов на технических станциях	Затраты вагоночасов на накопление; пути сокращения продолжительности накопления		Презентация
	Расчет экономии вагоно-часов при пропуске вагонов через технические станции без переработки		Ситуационная задача
	Организация местных вагонопотоков		Доклад
	Назначение участковых, сборных и вывозных поездов	90	Доклад
	Организация групповых поездов		Доклад
	План формирования поездов из порожных вагонов		Ситуационная задача
	Ускоренные грузовые поезда		Доклад
	Соответствие плана формирования путевому развитию и перерабатывающей способности станций.		Доклад
	Понятие – план формирование поездов		Глоссарий
1.1.4 Обеспечение	<u> </u>		•
выполнения и оперативная	Корректировка плана формирования	45	Глоссарий
корректировка плана формирования			2 2 p
1.2.1 Основы организации	Составы пассажирских поездов	125	Презентация
пассажиропотоков	Нумерация пассажирских поездов	135	Опорный конспект

Наименование тем занятия	Тема индивидуального задания	Время на подготовку, мин.	Форма выполнения индивидуального задания
	Понятие – пассажиропоток		Глоссарий, кросворд
1.2.2 Организация дальнего и	Скорости движения пассажирских поездов	45	Опорный конспект
местного пассажиропотоков	Расчет схемы пассажирского поезда и размеров пассажирского движения.	43	Ситуационная задача
	Организация высокоскоростного движения пассажирских поездов.		Презентация
1.2.3 Организация пригородного пассажирского	Координация работы железных дорог по пригородным пассажирским перевозкам с работой городского и других видов транспорта.	180	Доклад, презентация
движения	Пригородное пассажирское движение		Глоссарий
1.2.4 Технология работы	Технология обработки транзитных пассажирских поездов.	135	Доклад
пассажирских станций	Обработка пассажирских поездов по прибытии на конечную станцию.		Доклад
	Технология обработки составов на технической станции.		Составить график
	Обработка пассажирских поездов по отправлению.		Составить график
	Обработка пригородных поездов.		Составить график
	Организация работы билетных касс.		Презентация
1.3.1 Основы теории графика движения поездов	Классификация графиков движения поездов и условия их применения.	90	Кроссворд, глоссарий
1.3.2 Расчет элементов графика движения поездов	Элементов графика движения поездов		Презентация, опорный конспект, глоссарий
	Нормы стоянки поездов на раздельных пунктах.	90	Доклад
	Нормы времени нахождения локомотивов на станциях основного и оборотного депо		Доклад
1.3.3 Пропускная и провозная способность	Общие признаки расчета пропускной способности однопутной и двухпутной линий.		Доклад, презентация
железнодорожных лини	Схемы пропуска поездов через труднейший перегон.		Опорный конспект
	Пропускная способность участков при параллельном графике.	135	Доклад, глоссарий
	Коэффициент съема.	-30	Презентация
	Провозная способность железнодорожных линий.		Доклад
	Усиление пропускной способности железных дорог.		Доклад
1.3.4 Тяговое обслуживание движения поездов	Организация труда и отдыха локомотивных бригад.	135	Доклад
1.3.5 Организация местной	Способы обслуживания местной работы на промежуточных станциях.		Доклад, презентация

Наименование тем занятия	Тема индивидуального задания	Время на подготовку, мин.	Форма выполнения индивидуального задания
работы на участках и направлениях	Схемы работы сборных, вывозных поездов и диспетчерских, и маневровых локомотивов.		Доклад,
	Прокладка на графике поездов, обслуживающих местную работу		Опорный конспект
1.3.6 Организация пассажирского движения	Согласование расписаний дальних, местных и пригородных поездов различных направлений	135	Доклад, презентация, глоссарий
1.3.7 Составление графика	Вариантные графики движения поездов.	125	Доклад, глоссарий
движения поездов	Обеспечение выполнения графика движения.	135	Доклад
1.4.1 Показатели использования грузовых вагонов	Оборот вагона, разложение его на составные элементы, пути его ускорения.	135	Доклад, презентация, глоссарий
1.4.2 Показатели	Локомотивный парк и его подразделение.	45	Доклад, тест
использования локомотивов	Пути улучшения использования локомотивов.	43	Доклад, глоссарий
1.4.3 Технология оперативного планирования	Организация обмена информацией с соседними региональными дирекциями управления движением и соседними районами управления.	45	Доклад, глоссарий
эксплуатационной работы	Оперативная корректировка размеров движения, потребного парка локомотивов и локомотивных бригад.		Реферат
1.4.4 Диспетчерское	Центры управления перевозками		Доклад, презентация
руководство движением	Руководство местной работой в ЦУМР.		Доклад
поездов	Значение диспетчерской системы руководства движением поездов.		Доклад, глоссарий
	Задачи и структура управления диспетчерской системы.		Доклад
	Рабочее место поездного диспетчера.	45	Доклад, презентация
	Методы диспетчерского руководства движением поездов.	73	Опорный конспект
	Руководство движением поездов на участках с диспетчерской централизацией.		Опорный конспект
	Ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на железнодорожном транспорте.		Доклад
Курсовой прект	По всем разделам		Написать раздел
	По всем разделам	1320	Оформление КП
	Графическая часть		Опорный конспект
Итого		4680	

# 4 МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

По мере выполнения заданий на самостоятельную работу обучающимся начисляются бонусы, которые учитываются при сдачи дифференцированного зачета и квалификационного экзамена.

#### 4.1 Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебнометодической литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме теоретического или практического занятия, что позволяет обучающемуся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

#### Роль преподавателя:

- помочь в выборе основных и дополнительных источников;
- консультировать при затруднениях.

#### Роль обучающегося:

- изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- представить характеристику элементов в краткой форме;
- выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации.

Работа с литературными источниками подразумевается по каждой теме междисциплинарного курса.

Цель данной внеаудиторной самостоятельной работы

Формирование у обучающихся познавательной самостоятельности в изучении материала. Закрепление и систематизация теоретического материала по вопросам заданной темы.

Методика выдачи задания

После выдачи теоретического материала, преподаватель выдает домашнее задание: страницы по основной и дополнительной литературе.

Методика выполнения задания

При работе с литературными источниками необходимо уметь правильно читать, понимать и запоминать прочитанное:

- текст необходимо читать внимательно (возвращаясь к непонятным местам);
  - текст необходимо читать тщательно (ничего не пропуская);
- текст необходимо читать сосредоточенно (думая о том, что вы читаете);
- текст необходимо читать до логического конца абзаца, раздела,
   главы и т.л.

При работе рекомендуется вести записи прочитанного.

Методы контроля и оценка

Оценивается работа с литературными источниками на учебных занятиях в форме устного или письменного опроса.

### 4.2 Подготовка презентации

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию.

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: Power Point, MS Word. Самая простая программа для создания презентаций — Microsoft Power Point.

Последовательность подготовки презентации:

- четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться;
- определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации);
- отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления;
  - определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их;
- определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала;
- подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер);
  - проверить визуальное восприятие презентации.

Практические советы по подготовке презентации:

- готовьте отдельно: печатный текст + слайды;
- слайды визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
  - рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего;
  - план сообщения; краткие выводы из всего сказанного;
  - список использованных источников.

Анимация используется только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

Роль преподавателя:

- помочь в выборе главных и дополнительных элементов темы;
- консультировать при затруднениях.

#### Роль студента:

- изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- представить характеристику элементов в краткой форме;
- выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;
  - оформить работу и предоставить к установленному сроку.

Цель данной внеаудиторной самостоятельной работы

Систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию и самоорганизации.

#### Методика выдачи задания

Преподаватель на учебном занятии сообщает или записывает на доске тему, по которой необходимо составить презентацию, выдается методика выполнения данного задания и дается примерная схема презентации.

#### Методы контроля и оценка

Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется во время учебного занятия в виде защиты презентации и обсуждения итогов выполнения презентации.

#### Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

#### 4.3 Подготовка доклада

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа обучающегося над докладом включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

#### Докладчики должны:

- уметь сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- хорошо ориентироваться в теме занятия;
- дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы;
- четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут);
- иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

#### Роль преподавателя:

- определить тему и цель работы;
- определить место и сроки подготовки;
- оказать консультативную помощь при формировании структуры доклада;
- рекомендовать базовую и дополнительную литературу по теме доклада;
  - оценить качество представленной работы и ее защиты.

#### Роль обучающегося:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план доклада;

- изучение информации (уяснение логики материала источника, выбор основного материала, краткое изложение, формулирование выводов);
  - оформление доклада согласно установленной формы;
  - сдать на контроль преподавателю и озвучить в назначенный срок.

Цель данной внеаудиторной самостоятельной работы

Закрепить теоретические знания обучающихся, приобрести навыки самостоятельной работы над новым материалом, освоить навыки подбора литературы, методы работы с источниками, систематизированного изложения материала.

Методика выдачи задания

Преподаватель выдает обучающимся темы докладов и рекомендуемые источники информации. Кроме того, темы докладов на весь курс обучения должны быть в доступности обучающихся, чтобы можно было выбрать тему заранее. Тематика определяется преподавателем, также тему может предложить обучающийся. Обучающийся также вправе дополнить или заменить источники информации.

Методика выполнения:

- изучите информацию по теме;
- составьте план работы над докладом;
- произведите подборку специальной литературы;
- выберите и выпишите необходимую информацию, отражая основное содержание, которое должно быть сжатым, тщательно обдуманным, содержать собственные выводы;
  - оформите реферат в соответствии с требованиями.

Методы контроля и оценка

Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется во время учебных занятий в виде проверки оформленного доклада и выступления с докладом на занятии.

Критерии оценки:

актуальность темы;

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее;
- соответствие доклада требованиям оформления.

#### 4.4 Составление кроссворда

Учебный кроссворд – это дидактическая игра, которая содержит игровую и учебную задачу.

Решение кроссвордов тренирует память и расширяет кругозор. Некоторые типы кроссвордов способствуют развитию сообразительности и ассоциативного мышления. Преподаватели применяют его в своей работе, что позволяет обучающимся усваивать знания в игровой форме.

Отталкиваясь от того, что в обучении кроссворд – это дидактическая игра используют несколько типов составления кроссвордов: познавательный, обобщающий, итоговый.

Познавательный (или обучающий) — составляется по определенной теме (с использованием текста, рисунков, схем, вопросов, выводов, тестов). Цель его направлена на овладение определенными знаниями, умениями, навыками.

Обобщающий — предлагается обучающимся после изучения очередной раздела, с целью обобщения, уточнения причинно-следственных связей, подготовки к итоговому тестированию.

Итоговый — служит для комплексной проверки изученного материала более крупных разделов. Здесь могут быть использованы вопросы из предыдущих кроссвордов, включены вопросы на развитие логического мышления.

Тематические кроссворды, содержащие вопросы конкретного раздела, обычно состоят из 15-20 слов, а итоговые доходят до 25. Согласно действующей пяти балльной системе оценивания знаний разработана шкала оценки знаний (см. табл. 1).

Роль преподавателя:

- определить тему;
- определить сроки подготовки;
- оказать консультативную помощь при формировании структуры кроссворда;
  - рекомендовать базовую и дополнительную литературу по теме;
  - оценить качество представленного кроссворда.

#### Роль обучающегося:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить список слов изучаемого учебного материала;
- выбрать наиболее подходящий тип кроссворда;
- сдать на контроль преподавателю в назначенный срок.

Цель данной внеаудиторной самостоятельной работы

Закрепление, систематизация, обобщение знаний обучающихся, повторение необходимого теоретического материала, расширение кругозора, развитие сообразительности и ассоциативного мышления.

Методика выдачи задания

Работу по созданию кроссвордов можно организовать индивидуально, по парам, группам.

Есть два способа применения кроссвордов в образовательных целях: разгадывание готового кроссворда и составления своего авторского кроссворда.

Разгадывание готового кроссворда целесообразно выполнять на занятиях, составление своего авторского кроссворда является внеаудиторной самостоятельной работой.

Для составления кроссворда можно применять различные способы:

- преподаватель выдает тему, по которой нужно составить кроссворд, а обучающийся самостоятельно выбирает термины и подбирает определения к словам;
- преподаватель выдает подборку слов, из которых составляется кроссворд, а обучающийся самостоятельно подбирает определения к словам и составляет кроссворд;

преподаватель выдает готовый кроссворд по заданной теме, а обучающийся самостоятельно подбирает определения к словам.

Подходить к выдачи задания нужно дифференцированно — первый вариант самый сложный и его нужно выдавать сильным обучающимся или разделить задание на двоих (первый обучающийся самостоятельно выбирает термины и подбирает определения к словам, а второй составляет кроссворд), третий вариант самый легкий и его желательно выдавать слабым обучающимся.

#### Методика выполнения

Слова «пересекаются» друг с другом, образуя сетку кроссворда. Сетка должна быть связной, без изолированных участков, «оторванных» от остальной сетки. Классическая сетка кроссворда состоит из слов, написанных по вертикали (сверху вниз) и горизонтали (слева направо). Любое слово должно быть пересечено как минимум дважды.

Этапы составления кроссворда:

- сделать анализ учебного текста по теме занятия;
- составить список слов изучаемого учебного материала;
- выбрать наиболее подходящий тип кроссворда;
- поиск и составление вопросов к терминам, понятиям, определения;
- вычерчивание рисунка сетки в Excel;
- нумерация рисунка сетки;
- печать текстов вопросов и ответов;
- орфографическая проверка текстов;
- проверка текстов на соответствие нумерации;
- печать кроссворда;
- оценка решения кроссворда.

Методы контроля и оценка

Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется во время учебных занятий в виде проверки оформленного кроссворда преподавателем, решения кроссворда обучающимися.

Критерии оценки:

- соответствие слов в кроссворде заданной или выбранной теме;
- правильность и точность текстовых определений;
- соблюдение правил составления кроссвордов, указанных в алгоритме;
- оформление кроссворда.

Оценка повышается, если слова пересекаются не на одной букве, а на двух и более.

#### 4.5 Составление опорного конспекта

Составление опорного конспекта — представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть материала лекции, темы учебника. Опорный конспект призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами. Основная цель опорного конспекта — облегчить запоминание.

Составление опорного конспекта к темам особенно эффективно у обучающихся, которые столкнулись с большим объемом информации при подготовке к занятиям и, не обладая навыками выделять главное, испытывают трудности при ее запоминании. Опорный конспект может быть представлен системой взаимосвязанных геометрических фигур, содержащих блоки концентрированной информации в виде ступенек логической лестницы; рисунка с дополнительными элементами и др. Задание составить опорный конспект по теме может быть, как обязательным, так и дополнительным.

Опорные конспекты могут быть проверены в процессе опроса по качеству ответа обучающегося, его составившего, или эффективностью его использования при ответе другими обучающимися, либо может быть проведен микроконкурс конспектов по принципу: какой из них более краткий по форме, емкий и универсальный по содержанию.

Затраты времени при составлении опорного конспекта зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей обучающихся и определяются преподавателем.

#### Роль преподавателя:

- помочь в выборе главных и дополнительных источников;
- консультировать при затруднениях;
- периодически предоставлять возможность апробирования эффективности конспекта в рамках занятия.

#### Роль обучающегося:

- изучить материалы темы, выбрать главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- представить характеристику элементов в краткой форме;
- выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;
  - оформить работу и предоставить в установленный срок.

#### Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- работа сдана в срок.

#### 4.6 Составление тестов

Составление тестов и эталонов ответов к ним — это вид самостоятельной работы обучающихся по закреплению изученной информации путем ее дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Обучающийся должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять обучающемуся в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы. Количество тестов (информационных единиц) можно определить либо давать произвольно. Оценку их качества целесообразно провести в рамках занятия. Задание оформляется письменно.

Затраты времени на составление тестов зависит от объема информации, сложности ее структурирования и определяются преподавателем.

Роль преподавателя:

- конкретизировать задание, уточнить цель;
- познакомить с вариантом тестов;
- проверить исполнение и оценить в конце занятия.

Роль обучающегося:

- изучить информацию по теме;
- провести ее системный анализ;
- создать тесты;
- создать эталоны ответов к ним;
- представить на контроль в установленный срок.

Цель данной внеаудиторной самостоятельной работы

Повторение изученного теоретического материала, закрепление, обобщение, систематизация знаний обучающихся.

Методика выдачи задания

Задание на составление теста выдается по определенной теме. Оговариваются количество тестов, количество вопросов в тесте и количество правильных ответов.

Методика выполнения задания

Содержание задания должно отвечать программным требованиям и отражать содержание обучения. Вопрос должен содержать одну законченную мысль. Вопрос должен быть чётко сформулирован. Неправильные ответы должны быть разумны, умело подобраны, не должно быть явных неточностей, подсказок. Все варианты ответов должны быть грамматически согласованны с основной частью задания. Ответ на поставленный вопрос не должен зависеть от предыдущих ответов. Правильные и неправильные ответы должны быть однозначны по содержанию, структуре и общему количеству слов. Если ставится вопрос количественного характера, ответы располагайте по возрастанию.

#### Методы контроля и оценка

Контроль выполненных тестов осуществляется во время учебных занятий. Составленный тест выдается для решения другому обучающемуся.

#### Критерии оценки:

- соответствие содержания тестовых заданий теме;
- включение в тестовые задания наиболее важной информации;
- разнообразие тестовых заданий по уровням сложности;
- наличие правильных эталонов ответов;
- тесты представлены на контроль в срок.

#### 4.7 Решение ситуационных задач

Ситуационные задачи позволяют интегрировать знания, полученные в процессе изучения дисциплины. При этом они могут предусматривать расширение образовательного пространства обучающегося. Решение ситуационных задач, базирующихся на привлечении обучающихся к активному разрешению проблемы самостоятельно и быстро, творчески пользоваться своими знаниями.

Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер, но для ее решения необходимо конкретное предметное знание. Зачастую требуется знание нескольких дисциплин. Обязательным элементом задачи является проблемный вопрос, который должен быть сформулирован таким образом, чтобы обучающемуся захотелось найти на него ответ.

Ситуационные задачи используются для формирования у обучающихся профессиональных умений. Основным дидактическим материалом служит ситуационная задача, которая включает в себя условия (описание ситуации и исходные количественные данные) и вопрос (задание), поставленный перед обучающимися. Ситуационная задача должна содержать все необходимые данные для ее решения, а в случае их отсутствия — условия, из которых можно извлечь эти данные.

#### Роль преподавателя:

- конкретизировать задание, уточнить цель;
- познакомить с вариантами задач;
- содействие оптимальному усвоению обучающимися учебного материала;
- проверить исполнение и оценить в конце занятия.

#### Роль обучающегося:

- изучить информацию по теме;
- создать задачу;
- создать эталон решения к ней;
- представить на контроль в установленный срок.

Цель данной внеаудиторной самостоятельной работы

Повторение изученного теоретического материала, закрепление, обобщение, умение применять теоретические знания на практике, систематизация знаний обучающихся, умение принятия самостоятельного решения, развитие их познавательной активности, готовности и потребности в самообразовании.

Методика выдачи задания

Выдача задания может производиться двумя способами:

- задание на составление ситуационной задачи выдается по определенной теме. Исходные данные и условие задачи составляет обучающийся.
- преподаватель выдает готовую ситуационную задачу со всеми необходимыми данными для решения.

Методы контроля и оценка

Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется во время учебных занятий в виде проверки составленной ситуационной задачи или решения задачи.

Составленная задача выдается для решения другому обучающемуся.

Преподаватель имеет право поставить оценку выше предусмотренной за оригинальность выполнения работы.

Критерии оценки:

- соответствие содержания ситуационных задач теме;

- включение в ситуационных задачу наиболее распространенные ситуации;
- разнообразие ситуационных задач по уровням сложности;
- наличие правильных эталонов решения;
- представлены на контроль в срок.

#### 4.8 Выполнение курсового проекта

Курсовой проект — это самостоятельное исследование обучающимся определенной проблемы, комплекса взаимосвязанных вопросов, касающихся работы участковой железнодорожной станции.

Выполнение курсового проекта начинается с рассмотрения темы. Затем на консультации с руководителем проекта обсуждаются цели и задач проекта, порядок выполнения и оформления, составляется график выполнения курсового проекта. Необходимая литература подбирается обучающимся самостоятельно при рекомендации руководителя курсового проекта. В начале курсовой проект целесообразно выполнить в черновом варианте.

Рабочий вариант курсового проекта предоставляется руководителю на проверку. На основе рабочего варианта руководитель вместе со студентом обсуждает возможности доработки текста, его оформление, правильность расчетов и составления суточного плана-графика работы участковой железнодорожной станции. После доработки курсовой проект сдается для ее оценивания руководителем. Защита курсового проекта студентов проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса.

#### Роль преподавателя:

- конкретизировать задание, выдать исходные данные, уточнить цель;
- познакомить с вариантами расчета и построение графической части;
- содействие оптимальному усвоению обучающимися учебного материала;
- проверить исполнение и оценить в конце занятия.

#### Роль обучающегося:

- изучить информацию по теме;
- выполнить расчетную и графическую часть;

- сделать выводы и предложения;
- представить на контроль в установленный срок.

Цель данной внеаудиторной самостоятельной работы

С целью освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций, обучающиеся в процессе курсового проектирования:

- закрепляют полученные теоретические знания и практические умения по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям;
  - углубляют теоретические знания в соответствии с заданной темой;
- формируют навыки применения теоретических знаний и использования справочной, нормативной документации;
- развивают творческую инициативу, самостоятельность и ответственность.

Методика выдачи задания

Исходные данные выдаются индивидуально каждому обучающемуся.

Методы контроля и оценка

Во время работы над проектом преподаватель проверяет каждый этап работы выполнения задания как в аудитории на консультации, так и домашнее задание. По ходу работы контролируется процент выполнения.

При подготовке к защите курсового проекта обучающийся должен знать основные понятия и положения, выявленные проблемы и мероприятия по их устранению, перспективы развития заданной станции.

Не допускаются к защите варианты курсовых проектов, выполненных не по своему варианту, найденные в Интернете, сканированные варианты учебных пособий, а также копии ранее написанных студенческих проектов.

Критерии оценки:

- степень усвоения обучающимся понятий и категорий по теме исследования;
  - умение работать с документальными и литературными источниками;

- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
  - грамотность и стиль изложения;
  - самостоятельность работы, оригинальность в осмыслении материала;
  - правильность и аккуратность оформления;
  - соответствие оформления курсового проекта установленным требованиям.

#### 4.9 Составление глоссария

Составление глоссария — вид самостоятельной работы обучающихся, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у обучающихся способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.

Роль преподавателя:

- определить тему, рекомендовать источник информации;
- проверить использование и степень эффективности в рамках практического занятия.

Роль студента:

- прочитать материал источника, выбрать главные термины, непонятные слова;
- подобрать к ним и записать основные определения или расшифровку понятий;
- критически осмыслить подобранные определения и попытаться их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений);
  - оформить работу и представить в установленный срок.

Методика выдачи задания

Преподаватель на учебном занятии сообщает тему, по которой необходимо составить глоссарий, а также методика выполнения данного задания.

Ожидаемый результат

Умение анализировать изучаемую информацию, отделять главное от второстепенного, составлять корректные лаконичные описания новых терминов и понятий.

Методы контроля и оценка

Задание в распечатанном виде сдается на учебном занятии, контроль результатов осуществляется в форме проверки составленного глоссария и собеседования по основным вопросам.

Критериями оценки:

- соответствие терминов изучаемой теме;
- многоаспектность интерпретации терминов, конкретизация их трактовки в соответствии со спецификой изучаемого материала;
  - соответствие оформления глоссария требованиям;
  - предоставление глоссария в срок.

#### Список используемых источников

- 1. Боровикова М.С. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: учебник. М.: ФГБУ ДПО «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. 412 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/234336/
- 2. Заболотский С.А., Лысов Н.В., Ширяев А.В. Организация скоростного и высокоскоростного движения на железных дорогах Российской Федерации: учеб. пособие. —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. 92 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/227908/
- 3. Левин Д.Ю. Организация вагонопотоков на железных дорогах [Электронный ресурс]: монография. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. 443 с. Режим доступа: "http://umczdt.ru/books/40/39298/
- 4. Обеспечение безопасности движения поездов: учеб. пособие. М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. 148 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/30033/.— ЭБ «УМЦ ЖДТ»
- 5. Общий курс транспорта: учеб. пособие / Каликина Т.Н. и др. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. 216 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/40/18709/— ЭБ «УМЦ ЖДТ»
- 6. Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте: учебник / Гоманков Ф.С. и др. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. 404 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/40/225467/
- 7. Официальный сайт ОАО «РЖД» [Электронный ресурс] http://www.rzd.ru