РОСЖЕЛДОР

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

« Ростовский государственный университет путей сообщения »

(ФГБОУ ВО РГУПС)

Тамбовский техникум железнодорожного транспорта

(ТаТЖТ – филиал РГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР

_____ О.И. Тарасова

_____ 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

СТАНЦИИ И УЗЛЫ

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Разработчик: ТаТЖТ– филиала РГУПС

Авдошина Н.А. – преподаватель первой категории ТаТЖТ– филиала РГУПС

Рецензенты:

М.В. Борисова – преподаватель высшей категории ТаТЖТ– филиала РГУПС

А.А. Рыжов – Заместитель начальника железнодорожной станции Тамбов-1

Рекомендована цикловой комиссией специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Протокол № 8 от « 7 » 06 2021 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Першина Е.И.

Рецензия

На рабочую программу по дисциплине «Станции и узлы»
разработанную преподавателем первой категории
Авдошиной Н.А.

Рабочая программа по учебной дисциплине «Станции и узлы» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и содержит паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание, условия реализации программы, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

При изучении дисциплины « Станции и узлы» студенты получают базовые знания для освоения специальных дисциплин, формируют новое техническое мышление.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: проектировать продольный профиль и схему станции, рассчитывать число путей на станции и в парках, пропускную и перерабатывающую способность станций; должен знать путевое развитие станций, назначение сортировочных, участковых, промежуточных, грузовых и пассажирских станций, назначение и виды узлов.

Для проверки знаний студентов в программе предусмотрено проведение контрольных работ, тестирование и экзамен.

Рекомендую использовать программу для подготовки выпускников по специальности « Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) ».

Рецензент преподаватель высшей категории
Борисова М. В.

Рецензия

На рабочую программу по дисциплине «Станции и узлы» разработанную преподавателем первой категории Авдошиной Н.А.

Рабочая программа по учебной дисциплине «Станции и узлы» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и содержит паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание, условия реализации программы, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

При изучении дисциплины « Станции и узлы» студенты получают базовые знания для освоения специальных дисциплин, формируют новое техническое мышление.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: проектировать продольный профиль и схему станции, рассчитывать число путей на станции и в парках, пропускную и перерабатывающую способность станций; должен знать путевое развитие станций, назначение сортировочных, участковых, промежуточных, грузовых и пассажирских станций, назначение и виды узлов.

Для проверки знаний студентов в программе предусмотрено проведение контрольных работ, тестирование и экзамен.

Рекомендую использовать программу для подготовки выпускников по специальности « Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) ».

Рецензент Рыжов А.А., зам. начальника ст.Тамбов-1

ст. Тамбов I ЮВ ж.д. 80140

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАНЦИИ И УЗЛЫ»

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

25337 Оператор по обработке перевозочных документов;

15894 Оператор поста централизации;

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17244 Приемосдатчик груза и багажа;

16033 Оператор сортировочной горки;

25354 Оператор при дежурном по станции;

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-анализировать схемы станций всех типов

- выбирать наиболее оптимальные варианты размещения станционных устройств

- проектировать раздельные пункты

В результате освоения учебной дисциплины обучающий должен знать:

- устройство,общие принципы содержания и ремонта железнодорожного пути

- требования к проектированию и устройству железнодорожных станций и узлов

- методы расчета пропускной и перерабатывающей способности

В результате освоения учебной дисциплины обучающий должен обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.3 ПК 2.1-2.3.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося- 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 224 часа;

самостоятельной работы обучающегося– 112 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	224
в том числе: практические занятия	120
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	112
в том числе: подготовка сообщений, рефератов презентаций; подготовка к ответам на контрольные вопросы, зачетам по темам, практическим занятиям и контрольной работе	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины « Станции и узлы»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение		4	3
	Содержание учебного материала Содержание учебной дисциплины, ее роль в формировании специалиста, связь с другими учебными дисциплинами. Общие сведения о железнодорожных линиях, их классификация. Раздельные пункты, их назначение в организации перевозочного процесса. Краткий обзор развития науки о станциях, железнодорожных узлах и организации их работы.	**2**	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Раздел 1. Путь и путевое хозяйство		**75**	
Тема 1.1. Трасса, план и профиль пути	**Содержание учебного материала** План местности и горизонтали. Понятие о трассе линии. Категории новых линий. План железнодорожной линии. Сопряжения элементов пути в плане. Элементы круговой кривой, понятие о их расчетах. Радиусы кривых. Продольный профиль линии. Крутизна и длинна уклонов. Сопряжение элементов профиля. Нормальный и сокращенный профиль пути. Общие сведения о геодезических работах и инструментах.	3	3
	Практическое занятие №1 Расчет и построение продольного профиля участка железнодорожного пути	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка плана железнодорожных линий	4	

Тема 1.2. Земляное полотно	**Содержание учебного материала** Назначение земляного полотна и требования к нему. Грунты. Конструктивные элементы земляного полотна и виды поперечных профилей. Поперечные профили насыпей и выемок. Поперечные профили на станциях. Расчет объемов земляных работ. Водосборные, водоотводные и дренажные устройства. Укрепление и защита земляного полотна. Деформации и разрушения земляного полотна и меры их предотвращения. Полоса отвода.	4	3
	Практическое занятие №2 Построение поперечного профиля земляного полотна на железнодорожной станции	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Составление таблицы профилей земляного полотна Подготовка презентации на тему: Земляное полотно	6	
Тема 1.3. Искусственные сооружения	**Содержание учебного материала** Назначение и виды искусственных сооружений. Основные сведения об устройстве мостов, тоннелей, подпорных стен и других сооружений. Искусственные сооружения на станциях	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Начертить схему моста	2	
Тема 1.4. Верхнее строение пути	**Содержание учебного материала** Назначение и составные элементы верхнего строения пути. Рельсы, рельсовые стыки и стыковые скрепления, промежуточные рельсовые скрепления. Рельсовые опоры. Бесстыковой путь. Угон пути и противоугонные устройства. Балластный слой. Типы верхнего строения пути. Верхнее строение пути на перегонах, станциях, мостах и тоннелях	5	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Начертить противоугонное устройство, виды балластного слоя, рельсы. Подготовить презентации на тему: Рельсы, рельсовые стыки и стыковые скрепления, промежуточные рельсовые скрепления	6	

Тема 1.5. Устройство и содержание рельсовой колеи	**Содержание учебного материала** Взаимодействие пути и подвижного состава. Условие прохождения подвижного состава по рельсовому пути. Расположение рельсовых нитей по уровню. Содержание пути в плане. Переходные кривые. Уширение колеи, междупутья и возвышение наружных рельсовых нитей.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Тема 1.6. Стрелочные переводы	**Содержание учебного материала** Назначение, разновидности и область применения стрелочных переводов. Основные части стрелочного перевода и их устройство. Понятие об эпюрах стрелочных переводов. Изображение стрелочных переводов на схемах. Основные геометрические элементы стрелочного перевода	2	3
	Практическое занятие №3 Определение расстояний между центрами стрелочных переводов в горловинах железнодорожных станций	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка презентации на тему: Виды стрелочных переводов	6	
Тема 1.7. Переезды, путевые заграждения, путевые знаки и путевые здания.	**Содержание учебного материала** Переезды их назначение и классификация, устройство и техническое оснащение. Путевые заграждения. Путевые знаки. Путевые здания.	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Путевые знаки Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	
Тема 1.8.Содержание и ремонт железнодорожного пути, ресурсосберегающие технологии.	**Содержание учебного материала** Структура управления путевым хозяйством. Основные принципы организации и классификации путевых работ. Понятие о капитальном, среднем и подъемочном ремонте пути. Путевые машины и механизмы, применяемые при ремонте железнодорожных путей. Текущее содержание пути. Линейные подразделения по текущему содержанию пути. Ресурсосберегающие технологии в путевом хозяйстве. Обеспечение безопасности движения в	3	3

	личной безопасности работников при производстве путевых работ.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: Виды ремонта Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	6	
	Контрольная работа №1 по разделу: «Путь и путевое хозяйство»	1	
Раздел 2. Общие требования к проектированию пути и станций		**62**	3
Тема 2.1. Изыскания и проектирование железных дорог	**Содержание учебного материала** Общие принципы проектирования раздельных пунктов. Стадии проектирования. Требования к проектам железных дорог. Назначение и виды габаритов. Габариты приближения строения и подвижного состава. Междупутья.	2	3
	Практическое занятие №4 Расчет ширины междупутий железнодорожной станции при расположении в них сооружений и устройств инфраструктуры	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка презентации на тему: Виды габаритов. Нормативные документы для проектирования железных дорог	4	
Тема 2.2. Виды соединения и пересечения путей	**Содержание учебного материала** Виды соединений путей. Расчет конечного соединения путей. Съезды и их расчет. Глухие пересечения. Совмещения и сплетения путей. Стрелочные улицы, их расчет и область применения. Параллельное смещение путей.	5	3
	Практическое занятие №5 Расчет геометрических элементов и вычерчивание в масштабе 1:2000 конечного соединения путей и съезда	4	
	Практическое занятие №6 Расчет геометрических элементов и вычерчивание в масштабе 1:2000 стрелочных улиц	4	
	Практическое занятие №7 Расчет и вычерчивание в масштабе 1:2000 параллельного смещения железнодорожных путей	4	

Тема 3.2. Промежуточные станции	**Содержание учебного материала** Схемы промежуточных станций различных типов на однопутных линиях. Условия применения схем. Особенности схем промежуточных станций на линиях высокоскоростного движения. Схемы промежуточных станций со значительным объемом грузовой и маневровой работы и станций на многопутных линиях. Число и длина путей. Пассажирские и грузовые устройства. Схемы грузовых устройств (дворов) на промежуточных станциях. Прочие устройства. Примыкание подъездных путей. Переустройство промежуточных станций. Прием, отправление, пропуск и маневровая работа на промежуточных станциях. Ведомость стрелочных переводов. Координирование элементов станций. Ведомость путей.	16	3
	Практическое занятие №10 Разработка схемы промежуточной станции	4	
	Практическое занятие №11 Координирование элементов промежуточной железнодорожной станции	6	
	Практическое занятие №12 Масштабный план раздельного пункта	6	
	Практическое занятие №13 Составление ведомостей железнодорожных путей и стрелочных переводов	4	
	Практическое занятие №14 Разработка маневровых маршрутов на промежуточной железнодорожной станции	4	
	Практическое занятие №15 Определение объемов работ и инвестиций в строительстве железных дорог	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Пассажирские и грузовые устройства. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовить схемы промежуточных станций на однопутных и двухпутных линий. Составить ведомости железнодорожных путей и стрелочных переводов	9	
	Контрольная работа №3 по разделу: «Промежуточные станции»	1	

Раздел 4. Участковые станции		**31**	
Тема 4.1. Назначение, работа и комплекс устройств	**Содержание учебного материала** Назначение и работа участковых станций. Виды, комплекс устройств и их помещение. Характеристика вагонопотоков и поездопотоков обрабатываемых на станции	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Тема 4.2. Схемы участковых станций	**Содержание учебного материала** Схемы участковых станций и их сравнительная характеристика. Станции стыкования. Приемоотправочные пути и расчет их количества. Ходовые, сортировочные и вытяжные пути. Схемы грузовых дворов. Комплекс пассажирских устройств. Основные устройства локомотивного и вагонного хозяйств, и их размещение на схемах участковых станциях. Общие условия и порядок проектирования участковых станций. Проектирование парков и горловин станций. Примыкание подъездных путей. Конструкция горловин узловой участковой станции. Развитие и переустройство участковых станций.	6	3
	Практическое занятие №16 Расчет числа путей участковой железнодорожной станции	8	
	Практическое занятие № 17 Разработка немасштабной схемы участковой железнодорожной станции в осях путей	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка схемы участковых станций. Подготовка презентации на тему: Станции стыкования. Подготовка доклада на тему: Локомотивные и вагонные хозяйства на участковых станциях. Подготовка к практическим занятиям.	7	

Раздел 5. Сортировочные станции		**46**	
Тема 5.1. Назначения, классификация, работа, размещение на сети и схемы сортировочных станций	**Содержание учебного материала** Назначение и технология работы сортировочных станций, их классификация. Характеристика вагоно- и поездопотоков сортировочных станций. Размещение сортировочных станций на сети железных дорог. Основные устройства. Схемы односторонних и двусторонних сортировочных станций. Расположение главных путей. Промышленные (портовые) сортировочные станции.	6	3
	Практическое занятие № 18 Разработка маршрутов в парках сортировочной железнодорожной станции	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Промышленные и сортировочные станции. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	
Тема 5.2. Сортировочные устройства	**Содержание учебного материала** Виды и характеристика сортировочных устройств. Тормозные средства, применяемые при сортировке вагонов. Расчет надвижной части сортировочной горки. Основные факторы, определяющие высоту ее спускной части. Силы сопротивления, действующие на отцеп при скатывании с сортировочной горки. Расчет высоты сортировочной горки. Профиль спускной части сортировочной горки. Расчет мощности тормозных позиций. Техническое оборудование сортировочных горок. Расчет перерабатывающей способности сортировочной горки.	6	3
	Практическое занятие №19 Расчет высоты сортировочной горки большой мощности	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Тормозной башмак. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям.	6	

Тема 5.3. Проектирование сортировочных станций и их развитие	**Содержание учебного материала** Порядок проектирования сортировочных станций и общие условия содержания проекта. Расчет числа путей в парках станции. Конструкция горловин парка прибытия, сортировочного и транзитно- отправочного парков. Примыкание подъездных путей. Развитие сортировочных станций и основные направления их проектирования.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Примыкание подъездных путей. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	
Раздел 6. Пассажирские станции		**18**	
Тема 6.1. Назначение пассажирских станций	**Содержание учебного материала** Схемы пассажирских станций. Вокзалы и привокзальные площади. Пассажирские платформы и переходы. Багажные и почтовые устройства. Остановочные пункты и зонные станции. Расчет числа путей.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: Багажные и почтовые устройства. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	
Тема 6.2. Технические устройства пассажирских станций	**Содержание учебного материала** Назначение технических устройств пассажирских станций. Комплекс устройств; схемы технических устройств и их взаимное расположение.	2	3
	Практическое занятие №20 Разработка маршрутов движения в горловине пассажирской железнодорожной станции тупикового типа	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Раздел 7. Грузовые станции		**14**	

Тема 7.1. Неспециализированные грузовые станции	**Содержание учебного материала** Назначение грузовых станций. Основные устройства и схемы грузовых станций. Расчет числа путей. Развитие грузовых станций и дворов.	1	3
	Практическое занятие №21 Разработка схемы грузовой железнодорожной станции	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Грузовые станции Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	
Тема 7.2. Специализированные грузовые станции	**Содержание учебного материала** Грузовые станции не общего пользования: заводские, угольно- рудные, нефтеналивные, промывочно- пропарочные. Портовые и перегрузочные станции. Паромные переправы. Железнодорожные устройства на указанных станциях.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Раздел 8. Пропускная и перерабатывающая способность станции		**10**	
Тема 8.1. Пропускная и перерабатывающая способность станции	**Содержание учебного материала** Понятие о пропускной и перерабатывающей способности станции. Расчет пропускной способности. Назначение расчетов. Методы расчетов. Аналитический расчет пропускной способности станций.	2	3
	Практическое занятие №22 Решение задач по определению пропускной и перерабатывающей способности	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	

Раздел 9. Железнодорожные узлы		**12**	
Тема 9.1. Назначение и классификация железнодорожных узлов	**Содержание учебного материала** Общие понятия. Значение узлов в эксплуатационной работе. Классификация железнодорожных узлов. Основные устройства в узлах. Характеристика вагоно- и поездопотоков. Основы технологии работы.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Тема 9.2. Схемы узлов и их развитие	**Содержание учебного материала** Основные схемы железнодорожных узлов: с одной станцией, треугольного и крестообразного типов, с последовательным и параллельным расположением станций, кольцевого, полукольцевого, радиального, тупикового и других типов. Железнодорожные узлы крупных городов и промышленных районов. Их развитие. Размещение основных устройств.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	3
Тема 9.3. Развязки, Соединительные пути и обходы	**Содержание учебного материала** Основные виды развязок подходы и обходы пути	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
	Контрольная работа №4 по разделу: «Грузовые и пассажирские станции»	1	
	Всего	**336**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

«Станции и узлы».

Оборудование учебного кабинета:

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-наглядных пособий;

-методические материалы.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Апатцев, В.И. Станции и узлы. В 2 частях. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.И. Апатцев, Л.Н. Иванкова, А.Н. Иванков. – Саратов, М.: Профобразование, Ай Пи Медиа, 2020. – 150 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru

2. Апатцев, В.И. Станции и узлы. В 2 частях. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.И. Апатцев, Л.Н. Иванкова, А.Н. Иванков. – Саратов, М.: Профобразование, Ай Пи Медиа, 2020. – 246 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru

Дополнительные источники:

1. Повышение безопасности работы железнодорожных станций на основе совершенствования и развития станционной техники [Текст]: учебное пособие / В.А. Кобзев, И.П. Старшов, Е.И. Сычев; под ред. В.А. Кобзева. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 264 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведениям теоретических и практических занятий, тестирования, экзамена, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умения: -анализировать схемы станций всех типов - выбирать наиболее оптимальные варианты размещения станционных устройств - проектировать раздельные пункты	Текущий контроль в форме устного опроса по темам, защиты практических занятий, выполнения контрольной работы, подготовки презентаций или сообщений, рефератов, ответов на контрольные вопросы
знания: - устройство,общие принципы содержания и ремонта железнодорожного пути - требования к проектированию и устройству железнодорожных станций и узлов - методы расчета пропускной и перерабатывающей способности	Текущий контроль в форме устного опроса по темам, защиты практических занятий, выполнения контрольной работы, подготовки презентаций или сообщений, рефератов, ответов на контрольные вопросы

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	построение суточного плана-графика работы станции; определение показателей суточного плана-графика работы станции; определение технологических норм времени на выполнение маневровых операций; использование программного обеспечения для решения эксплуатационных задач; определение функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсового проекта, рефератов
ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	ведение технической документации; выполнение графиков обработки поездов различных категорий	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсового проекта, рефератов
ПК 2.1. Организовывать рабо- ту персонала по планиро- ванию и организации перевозочного процесса	самостоятельный поиск необходимой информации; определение количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта; выполнение построения графика движения поездов; определение оптимального варианта плана	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсового проекта, реферата
ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нор мативноправовых документов	применение действующих положений по организации грузовых и пассажирских перевозок; применение требований безопасности при построении графика движения поездов	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсового проекта, реферата
ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса	оформление перевозок пассажиров и багажа; умение пользоваться планом формирования грузовых поездов; выполнение анализа эксплуатационной работы; демонстрация знаний по методам диспетчерского регулирования движением	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсового проекта, реферата

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**

1	2	3
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельно- сти	применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разде-