

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к411) Железнодорожный путь



И.О. зав каф.  
Пупатенко В.В., канд.

17.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Составитель(и): канд.техн.наук, доцент, Овчинников В.В.; канд.техн.наук, доцент, Пупатенко В.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к411) Железнодорожный путь

Протокол от 16.06.2021г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 17.06.2021г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к411) Железнодорожный путь

Протокол от \_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой И.О. зав каф. Пупатенко В.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к411) Железнодорожный путь

Протокол от \_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой И.О. зав каф. Пупатенко В.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к411) Железнодорожный путь

Протокол от \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой И.О. зав каф. Пупатенко В.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к411) Железнодорожный путь

Протокол от \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой И.О. зав каф. Пупатенко В.В., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 218

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 8
контактная работа	72	зачёты (семестр) 7
самостоятельная работа	72	курсовые работы 8
часов на контроль	36	РР 7 сем. (1)

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	17 5/6		16 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	36	36	36	36	72	72
Сам. работа	36	36	36	36	72	72
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Путевые работы; путевые машины; технология выполнения ремонтов пути; механизированная смена стрелочных переводов; проектирование технологических процессов путевых работ; механизированные производственные базы путевых машинных станций; ограждение путевых работ и охрана окружающей среды.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код дисциплины:	Б1.О.1.34
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Железнодорожный путь
2.1.2	Основы научных исследований
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особогрузонапряжённых линий
2.2.2	Ресурсосберегающие технологии в путевом хозяйстве (устройство, содержание и ремонты)
2.2.3	Механизированные и автоматизированные путеремонтные комплексы

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТВЕТСТВЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы**

**Знать:**

инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта

**Уметь:**

разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей

**Владеть:**

навыками контроля и надзора технологических процессов

**ПК-1: Способен обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по организации и выполнению работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта**

**Знать:**

теорию расчета сооружений; экономические основы строительства содержания и реконструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; нормативную документацию по техническому обслуживанию железнодорожного пути

**Уметь:**

принимать решения по организации и выполнению работ по ремонту и текущему содержанию искусственных сооружений, верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений

**Владеть:**

Методами расчёта и проектирования транспортных путей и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Условия работы железнодорожного пути</b>						
1.1	Условия работы и деформации ж.д. пути. Факторы, действующие на путь. Ремонты и текущее содержание пути. Критерии назначения ремонтов. /Лек/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Л2.6 Э1 Э4	2	Лекция с "ошибками" Входной контроль знаний
	<b>Раздел 2. Отдельные путевые работы</b>						

2.1	Виды отдельных путевых работ и условия их производства. Условия пропуска поездов. Особенности содержания пути на участках скоростного движения поездов и бесстыкового пути. /Лек/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Э1 Э4	0	
<b>Раздел 3. Средства механизации путевых работ</b>							
3.1	Частичная, комплексная механизация и автоматизация путевых работ. Классификация путевых машин и путевых инструментов. Понятие механизированных комплексов. /Лек/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
<b>Раздел 4. Технология ремонтов пути</b>							
4.1	Реконструкция и капитальный ремонт пути. Состав подготовительных, основных, отделочных работ. Используемые путевые машины. /Лек/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Л2.6 Э1 Э4	0	
4.2	Средний ремонт пути. Состав работ, используемые путевые машины. /Лек/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э4 Э5	0	
4.3	Подъемочный, планово-предупредительный ремонты пути. Шлифовка рельсов. Состав работ, используемые путевые машины. /Лек/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э4	0	
<b>Раздел 5. Капитальный ремонт стрелочных переводов</b>							
5.1	Капитальный ремонт стрелочных переводов Технология сборки и смены, транспортировка к месту укладки. /Лек/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Л2.6 Э1 Э4	0	
<b>Раздел 6. Проектирование технологических процессов путевых работ</b>							
6.1	Технический проект ремонта пути и его состав. Проект организации работ и технологические процессы. Способы и методы выполнения путевых работ. Нормирование путевых работ и учет потерь рабочего времени. /Лек/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
6.2	Методика проектирования технологического процесса на работу и сложный комплекс работ. Рабочие поезда, их длина и порядок формирования. Фронт работ в «окно». /Лек/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э4	2	Лекция с "ошибками" Входной контроль знаний
6.3	Определение продолжительности «окна» для производства основных работ. Расстановка рабочих поездов в период выполнения работ в "окно". /Лек/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э4	0	
6.4	Проектирование графика основных работ в "окно" и численного состава монтеров пути. /Лек/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э4	0	
6.5	Организационная структура ПМС. Определение численного состава путевой колонны ПМС. Проектирование календарного графика выполнения подготовительных и отделочных работ. /Лек/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э4	0	

6.6	Необходимая и возможная продолжительность "окна". Технико-экономическое сравнение вариантов организации работ. Технические требования на приемку отремонтированного пути. /Лек/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.2 Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
	<b>Раздел 7. Механизированные производственные базы ПМС</b>						
7.1	Механизированные производственные базы путевых машинных станций, назначение и состав работ. /Лек/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
7.2	Схемы путевого развития баз и расчет длины путей и площадок для складирования материалов, звеньев, щебня, выполнения сборочно-разборочных работ. /Лек/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
7.3	Ограждение путевых работ и охрана окружающей среды. /Лек/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
7.4	Путевые инструменты. Классификация, назначение, технические характеристики. /Лаб/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э4	0	
7.5	Рихтовка пути. Назначение, измерения, технология, меры безопасности и средства механизации (гидро-рихтовщики, рихтовочные машины). Расчет выправки кривой в плане. /Лаб/	7	4	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э4	0	
7.6	Выправка пути в продольном профиле и по уровню. Назначение, измерения, технология, меры безопасности и средства механизации (гидродомкраты, электрошпалоподбойки, выправочно-подбивочные машины). /Лаб/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э4	0	
7.7	Смена элементов пути. Назначение, измерения, технология, меры безопасности и средства механизации. Путьекладочная техника. /Лаб/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э4	1	Игровая ситуация
7.8	Машины для очистки щебня. Конструкция, принцип действия, технические характеристики машин ЩОМ-4, ЩОМ-6, УМ, СЧ-601, РМ-80. /Лаб/	7	4	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Л2.8 Э1 Э4	0	
7.9	Машины для баллаستировки пути. Назначение, конструкция, принцип действия, технические характеристики электробалластеров ЭЛБ, ПБ, хоппер-дозаторов, думп-каров. /Лаб/	7	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	1	Игровая ситуация
7.10	Перешивка пути. Разгонка и регулировка стыковых зазоров. Назначение, измерения, технология, меры безопасности и средства механизации. /Лаб/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8Л3.1 Э1 Э4	2	Игровая ситуация
7.11	Разрядка температурных напряжений в бесстыковых плетях. Восстановление целостности плети. Назначение, измерения, технология, меры безопасности и средства механизации. Передвижные рельсосварочные машины. /Лаб/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8Л3.1 Э1 Э4	0	
7.12	Исправление пути на пучинах. Назначение, измерения, технология, меры безопасности и средства механизации /Лаб/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э4	0	

7.13	Машины для ремонта земляного полотна СЗП, МНК. Назначение, конструкция, принцип действия, технические характеристики. /Лаб/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
7.14	Снегоочистительные и снегоуборочные машины. СДПМ, СС-1М, ЭСО-3, СМ-2, СМ-4, СМ-5, СМ-6. Назначение, конструкция, принцип действия, технические характеристики. /Лаб/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
7.15	Поточные линии для сборки и разборки звеньев. Принцип действия, технические характеристики. /Лаб/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
7.16	Машины для выполнения отдельных операций РШП, РОМ-3, ПМГ. Назначение, конструкция, принцип действия, технические характеристики. /Лаб/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
7.17	Путевые измерения на стрелочном переводе /Лаб/	8	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Э1 Э4	0	
<b>Раздел 8. Самостоятельная работа</b>							
8.1	к экз /Экзамен/	8	36			0	
8.2	Курсовая работа /Ср/	8	35			0	
8.3	Подг к зачету /Ср/	7	12			0	
8.4	Подг к лек и к чему-то (лр и пр) /Ср/	7	24			0	
8.5	Подг к лек и к чему-то (лр и пр) /Ср/	8	1			0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 21 дек. 2010 г. № 286 в ред. Приказов Минтранса России от 04.06.2012 № 162, от 13.06.2012 № 164	Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012,
Л1.2	Большат Л.А.	Средний ремонт пути: учебное пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
Л1.3	Большат Л.А.	Механизированные и механизированные путеремонтные комплексы	ДВГУПС, 2012,

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Орлов Ю.А., Егиазарян А.В.	Производственные базы путевых машинных станций: Основы проектирования средств механизации	Москва: Транспорт, 1986,
Л2.2	Шульга В.Я., Ангелайко В.И., Комаров А.А., Шульга В.Я.	Экономика путевого хозяйства: Учеб. для вузов железнодорожного транспорта	Москва: Транспорт, 1988,
Л2.3	Воробьев Э.В.	Технология, механизация и автоматизация путевых работ: Учеб. для вузов	Москва: Транспорт, 1996,
Л2.4		Правила и технология выполнения основных работ при текущем содержании пути: ЦПТ-52: Утв. 30.07.1997	Москва: Транспорт, 2000,
Л2.5		Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути: утв. Распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.2012 № 2791р в ред. Распоряжения ОАО "РЖД" от 19.12.2014 № 3036р	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2015,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.6	ОАО "Российские железные дороги"	Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути: утв. Распоряжением ОАО "РЖД" от 18.01.2013 № 75р в ред. Распоряжения ОАО "РЖД" от 25.02.2015 № 480р	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2015,
Л2.7	Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е.	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник	М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012,
Л2.8	Крейнис З.Л.	Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтера пути 3-го разряда: учебное пособие	Москва: ООО Издат. дом "Автограф", 2013,

**6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Пупатенко В.В., Овчинников В.В., Гильмутдинов С.А., Змеев К.В.	Проектирование технологических процессов капитального ремонта пути: метод. указания по выполнению курсовых работ и дипломного проектирования	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2017,

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

Э1		<a href="http://rzd.ru/">http://rzd.ru/</a> - сайт ОАО «РЖД».
Э2		<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Э3	Электронная библиотека МИИТа	<a href="http://library.mii.ru">http://library.mii.ru</a>
Э4	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации «ТехЭксперт» [Электронный ресурс]	<a href="http://www.cntd.ru">www.cntd.ru</a>
Э5	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>

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

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

Adobe Reader, свободно распространяемое ПО

Djvu reader, свободно распространяемое ПО

Google Chrome, свободно распространяемое ПО

Opera, свободно распространяемое ПО

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

не требуется для данной дисциплины

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Аудитория	Назначение	Оснащение
70	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Путь и путевое хозяйство"	Стенд пути, путевые инструменты, парты, столы, доска, переносной экран для проектора, переносной проектор, комплект учебной мебели
257	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	парты, столы, доска, переносные проектор, экран
249	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.



**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в значительной степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание на наиболее сложных вопросах, способствовать формированию творческого мышления. Основная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение учебного материала, принципов развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать.

Правильная организация позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и зачету.

Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

**Правила, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ:**

1. Не пропускать аудиторские занятия.

2) Если пропущена лекция, то самостоятельно изучить пропущенные темы и разделы дисциплины по учебной и учебно-методической литературе.

3) Если пропущено практическое занятие, то самостоятельно выполнить пропущенную практическую работу.

4) Соблюдать сроки выполнения самостоятельной работы.

5) Соблюдать сроки промежуточной аттестации.

6) Для рационального распределения времени обучающегося по разделам дисциплины и по видам самостоятельной работы студентам предоставляется календарный план дисциплины.

7) Рекомендательным условием успешного освоения дисциплины является обязательное изучение нормативной документации в области устройства и технического содержания железнодорожного пути.

Каждые две недели учебного семестра проводится рейтинговый контроль.

На восьмой неделе у студентов очной формы обучения проводится рубежный контроль.

На 16 неделе суммарный рейтинг должен составлять 80 баллов рейтинговой оценки.

Допуск к зачету осуществляется при рейтинговой оценке составляет 80 баллов.  
к экзамену - 100 баллов.