

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Железнодорожный путь»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**Б1.В.13 «ЭКОНОМИКА ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА»**

для специальности

**23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»**

по специализации

**«Управление техническим состоянием железнодорожного пути»**

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Железнодорожный путь»

Протокол №   8   от   18   апреля    2023    г.

Заведующий кафедрой  
«Железнодорожный путь»  
  18      апреля    2023    г.



А.В. Романов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП  
  18      апреля    2023    г.



А.В. Романов

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Экономика путевого хозяйства» (Б1.В.13) (далее дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки - специалитет по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» (далее - ФГОС ВО), утвержденного 27 марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 218, с учетом профессионального стандарта 17.049 «Специалист по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, искусственных сооружений железнодорожного транспорта», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2021 № 197н (зарегистрирован Министерством юстиции в Российской Федерации 30.04.2021, регистрационный № 63345) и на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

Целью изучения дисциплины является получение студентами знаний в области экономики для принятия обоснованных решений при планировании, организации и выполнении работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, приобретение умений и навыков для практического решения экономических задач в производственной и хозяйственной деятельности участка пути, формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых экономически эффективная, рациональная профессиональная деятельность рассматривается в качестве приоритета.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- освоение студентами основных экономических понятий и категорий применительно к путевому хозяйству;
- изучение структуры управления путевым хозяйством и получение знаний для принятия экономически обоснованных, эффективных решений при планировании, организации и выполнении работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта;
- приобретение умений и навыков для практического решения прикладных экономических задач в производственной и хозяйственной деятельности участка пути по ремонту и текущему содержанию верхнего и нижнего строений пути;
- в ходе занятий студентам прививается характер мышления и ценностные ориентации, направленные на организацию рациональной, эффективной и безопасной работы железнодорожного транспорта.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков.

Обучающийся владеет:

- навыками формирования количественного, профессионального и квалификационного состава бригад по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна с учетом производительности их труда (норм времени и выработки) и выполняемых объемов работ;
- навыками установления производственных заданий работникам бригад исходя из оптимальной продолжительности «окон» для выполнения ремонтов пути;
- навыками определения количества необходимых финансовых, трудовых и материальных ресурсов для обеспечения производственной деятельности бригад по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ПК-1. Организация выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</b>	
<p>ПК-1.1.13. Знает сроки службы и нормы расхода материалов, а также структуру и порядок формирования фонда оплаты труда на выполнение работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру управления железнодорожным транспортом и путевым хозяйством, основные направления реорганизации путевого хозяйства, порядок формирования фонда оплаты труда;</li> <li>– особенности продукции транспорта и ее измерители;</li> <li>– состав основных и оборотных фондов, эксплуатационных расходов путевого хозяйства;</li> <li>– тарифную систему оплаты труда и особенности ее применения в путевом хозяйстве;</li> <li>– структуру фонда оплаты труда;</li> <li>– формы и системы заработной платы и их применение в путевом хозяйстве;</li> <li>– порядок определения расходов на оплату труда в путевом хозяйстве.</li> </ul>
<p>ПК-1.1.23. Знает экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационную структуру линейных предприятий путевого хозяйства;</li> <li>- показатели производственно-финансовой деятельности предприятий путевого хозяйства и методику их определения;</li> <li>- нормативную базу путевого хозяйства;</li> <li>- тарифную систему оплаты труда в путевом хозяйстве;</li> <li>- методы оценки экономической эффективности мероприятий по организации путевых работ, выполняемых в условиях движения поездов;</li> <li>- методы определения экономической эффективности инвестиционных проектов</li> </ul>
<p>ПК-1.3.1. Имеет навыки формирования бригад по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного</p>	<p>Обучающийся владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками формирования количественного, профессионального и квалификационного состава бригад по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна с учетом производительности их труда (норм времени и выработки) и выполняемых объемов работ;</li> </ul>

<p>транспорта, исходя из количественного, профессионального и квалификационного состава, установления производственных заданий бригадам с учетом выполнения работниками норм времени (выработки) и объемов запланированной работы, а также координации деятельности бригад</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками установления производственных заданий работникам бригад исходя из оптимальной продолжительности «окон» для выполнения ремонтов пути;</li> <li>– навыками определения количества необходимых финансовых, трудовых и материальных ресурсов для обеспечения производственной деятельности бригад по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна, применяя экономико-математические методы решения задач путевого хозяйства.</li> </ul>
<p>ПК-1.3.2. Имеет навыки планирования объемов работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна, сборке, демонтажу и ремонту рельсошпальной решетки, стрелочных переводов на основании результатов осмотров, проверок железнодорожного пути, планов-графиков производства работ, в том числе в автоматизированной системе</p>	<p>Обучающийся владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками определения затрат труда на путевые работы с использованием технически обоснованных норм времени на работы по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений ;</li> <li>– навыками формирования количественного, профессионального и квалификационного состава бригад по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна с учетом производительности их труда (норм времени и выработки) и выполняемых объемов работ;</li> <li>– навыками планирования объемов работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна, сборке, демонтажу и ремонту рельсошпальной решетки, стрелочных переводов на основании определенных затрат труда на эти работы, продолжительности выполнения этих работ (продолжительности «окон»), количественного, профессионального и квалификационного состава бригад</li> </ul>
<p>ПК-1.3.3. Имеет опыт работы в обеспечении работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, материалами, инструментом, запасными частями, средствами связи, средствами индивидуальной защиты, сигнальными принадлежностями, технической</p>	<p>Обучающийся имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опыт работы по определению расхода материалов верхнего строения пути нормативным способом – по нормам их расхода на текущее содержание и ремонты пути;</li> <li>– опыт работы по определению нормы запаса материальных ресурсов для обеспечения ими работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта;</li> <li>– опыт работы по определению показателей, характеризующих эффективность использования материальных запасов</li> </ul>

документацией, средствами малой механизации	
ПК-1.3.6. Имеет опыт работы по оформлению первичной документации (по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев, материально-технической отчетности), в том числе в автоматизированной системе	Обучающийся имеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>– опыт работы по оформлению первичной документации на основе знаний видов и форм учета и отчетности в путевом хозяйстве;</li> <li>– опыт работы по учету в первичной документации затрат труда, рабочего времени, выработки, используя знания о показателях производительности труда на текущем содержании и ремонтах пути, методике их определения;</li> <li>– опыт работы по учету в первичной документации расходов на оплату труда, заработной платы работников на текущем содержании и ремонтах пути, используя знания о тарифной системе оплаты труда в путевом хозяйстве и основных, составляющих ее, нормативно-технических документах</li> </ul>
<b>ПК-2. Контроль выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</b>	
ПК-2.3.2. Имеет навыки выявления нарушений технологии производства работ, правил и технологии погрузочно-разгрузочных работ, в использовании специального железнодорожного подвижного состава, в использовании ресурсов (материальных, технических, финансовых, трудовых), требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при текущем содержании и ремонте верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	Обучающийся имеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыки определения и планирования оптимальной организации работ по текущему содержанию и ремонтам пути и тем самым выявления нарушений, нерационального использования материальных, технических, финансовых и трудовых ресурсов;</li> <li>– навыки определения и оценки материальных, технических и финансовых потерь от ограничения скорости движения поездов из-за неисправного состояния пути</li> </ul>
<b>ПК-4. Контроль производственной и хозяйственной деятельности участка пути по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</b>	
ПК-4.3.4. Имеет навыки по контролю своевременной сдачи подчиненными руководителями, организующими выполнение работ по	Обучающийся имеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыки по контролю своевременной сдачи подчиненными руководителями материально-технической отчетности, документов, необходимых для расчета заработной платы, на основе знаний тарифной системы оплаты труда и основных, составляющих ее, нормативно-технических</li> </ul>

текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, материально-технической отчетности, документов, необходимых для расчета заработной платы	<p>документов, структуры фонда оплаты труда и порядка его формирования,</p> <p>– навыки по контролю своевременной сдачи материально-технической отчетности, документов, необходимых для расчета заработной платы на основе знаний структуры управления железнодорожным транспортом и путевым хозяйством, обязанностей подчиненных руководителей</p>
---	---

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	64	64
– лекции (Л)	32	32
– практические занятия (ПЗ)	32	32
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	80	80
Контроль	36	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	КР, Э	КР, Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	180/5	180/5

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		6
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	32	32
– лекции (Л)	16	16
– практические занятия (ПЗ)	16	16
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	139	139
Контроль	9	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	КР, Э	КР, Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	180/5	180/5

*Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э), зачет (З), зачет с оценкой (З\*), курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)*

### 5. Структура и содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Введение. Железнодорожный транспорт в системе общественного производства. Продукция транспорта. Организация управления железнодорожным транспортом и путевым хозяйством.	<p><b>Лекция № 1</b> - «Введение. Основные понятия и определения. Железнодорожный транспорт в системе общественного производства. Особенности продукции транспорта и ее измерители. Структура управления железнодорожным транспортом и путевым хозяйством» (6 час).</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к тестовому опросу: изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы. Литература 1, 2, 9, 13, 14, 20 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-4.3.4</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-4.3.4</p>
2	Нормативная база путевого хозяйства. Экономические нормативы, применяемые в путевом хозяйстве.	<p><b>Лекция № 2</b> - «Нормативная база путевого хозяйства - технико-экономические нормативы, применяемые в путевом хозяйстве».</p> <p><b>Практическое занятие № 1</b> - «Семинар» - Определение стоимости затрат труда и материалов верхнего строения, приходящихся на единицу ремонта пути.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы), выполнение курсовой работы, подготовка к защите курсовой работы. Литература 9, 10, 11, 15, 16, 18, 19 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3</p> <p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.2</p> <p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.2</p>
3	Производительность труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве. Калькуляции стоимости ремонтов пути.	<p><b>Лекция № 3</b> - «Производительность труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве»</p> <p><b>Практическое занятие № 2</b> - «Семинар» - Определение показателей производительно-</p>	<p>ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.6</p> <p>ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.</p>

		<p>сти труда в линейных предприятиях путевого хозяйства</p> <p><b>Лекция № 4</b> - «Калькуляции стоимости ремонтов пути»</p> <p><b>Практическое занятие № 3</b> - «Семинар» - Определение стоимости эксплуатации путевых машин и механизмов, приходящихся на единицу ремонта пути</p> <p><b>Практическое занятие № 4</b> - «Семинар» - Определение сметной стоимости единицы ремонта пути и анализ структуры затрат</p> <p><b>Практическое занятие № 5</b> - «Семинар» - Определение остаточной стоимости материалов верхнего строения, приходящихся на единицу ремонта пути.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы), выполнение курсовой работы, подготовка к защите курсовой работы.</p> <p>Литература 1, 2, 5, 19, 21, 22 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3</p> <p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.2</p> <p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3</p> <p>ПК-2.3.2</p> <p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3</p> <p>ПК- 1.3.1, ПК-4.1.3</p>
4	<p>Формы и системы оплаты труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве.</p>	<p><b>Лекция № 5</b> - «Формы и системы оплаты труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве»</p> <p><b>Практическое занятие № 6</b> - «Семинар» - Определение затрат труда на текущее содержание и ремонты пути. Технически обоснованные нормы времени</p> <p><b>Практические занятия № 7, 8</b> - «Семинар» - Определение расходов на оплату труда и материалы верхнего строения при текущем содержании пути.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам</p>	<p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.6</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.6</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.6</p>

		курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы), выполнение курсовой работы, подготовка к защите курсовой работы. Литература 1, 2, 4, 5, 8, 19, 21 (см. п. 8.5).	ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.6
5	Определение оптимальной продолжительности «окна» для выполнения путевых работ. Экономическая оценка снятия ограничения скорости движения поездов	<b>Лекция № 6</b> - «Определение оптимальной продолжительности «окна» для выполнения путевых работ. Экономическая оценка снятия ограничения скорости движения поездов по состоянию пути» (4 час). <b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к тестовому опросу: изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы. Литература 10, 11, 12, 17, 19 (см. п. 8.5).	ПК-1.1.23, ПК-1.3.1, ПК-2.3.2  ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.6
6	Основные и оборотные фонды путевого хозяйства	<b>Лекция № 7</b> - «Основные и оборотные фонды путевого хозяйства. Их классификация, структура, эффективность использования». <b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к тестовому опросу: изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы. Литература 1, 2, 6, 20 (см. п. 8.5).	ПК-1.1.13, ПК-1.3.3  ПК-1.1.13, ПК-1.3.3
7	Эксплуатационные расходы железных дорог и путевого хозяйства.	<b>Лекция № 8</b> - «Эксплуатационные расходы. Их классификация, структура, планирование» <b>Практические занятия № 9, 10</b> - «Семинар» - Определение оптимальной продолжительности «окна» для выполнения работ по капитальному ремонту пути. <b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим	ПК-1.1.13, ПК-1.3.3  ПК-1.1.23, ПК-1.3.1, ПК-2.3.2

		занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы). Литература 1, 2, 6, 10, 11, 12, 19, 21 (см. п. 8.5).	ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.1, ПК-1.3.3, ПК-2.3.2
8	Методы технико-экономических расчетов по оценке эффективности инвестиций в путевом хозяйстве	<b>Лекция № 9</b> - «Оценка эффективности инвестиций в путевом хозяйстве. Методы определения экономической эффективности инвестиционных проектов. Определение сравнительной экономической эффективности инвестиций в путевом хозяйстве. показатели сравнительной экономической эффективности» (4 час) <b>Практическое занятие № 11</b> - «Семинар» - Определение сравнительного интегрального эффекта для выбора лучшего варианта конструкции пути <b>Практическое занятие № 12</b> - «Семинар» - Сравнение вариантов конструкции верхнего строения пути. Анализ технико-экономических показателей <b>Практическое занятие № 13</b> - «Семинар» - Оценка влияния величины нормы дисконта на показатели сравнительной экономической эффективности <b>Практическое занятие № 14</b> - «Семинар» - Определение экономической эффективности шлифования рельсов рельсошлифовальным поездом. <b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы), выполнение курсовой работы, подготовка к защите курсовой работы. Литература 1, 2, 4, 6, 7, 8, 20 (см. п. 8.5).	ПК-1.1.23  ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.3  ПК-1.1.23  ПК-1.1.23  ПК-1.1.23  ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.3
9	Основные направления реорганизации путевого хозяйства. Экономическая	<b>Лекция № 10</b> - «Основные направления реорганизации путевого хозяйства. Эконо-	

	<p>эффективность внедрения ресурсосберегающих мероприятий в путевом хозяйстве</p>	<p>мическая эффективность внедрения ресурсосберегающих мероприятий в путевом хозяйстве»</p> <p><b>Практические занятия № 15, 16</b> - «Семинар» - Оценка экономической эффективности повторного использования старогодных материалов в путевом хозяйстве.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы).</p> <p>Литература 2, 7, 9, 10, 11 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23</p>
10	<p>Планирование производственной деятельности предприятий путевого хозяйства. Учет и отчетность в путевом хозяйстве. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий путевого хозяйства</p>	<p><b>Лекция № 11</b> - «Планирование производственной деятельности предприятий путевого хозяйства. Учет и отчетность в путевом хозяйстве. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий путевого хозяйства».</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к тестовому опросу: изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы.</p> <p>Литература 1, 2, 3, 9, 12 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.3.2, ПК-1.3.6</p> <p>ПК-1.3.2, ПК-1.3.6</p>
11	<p>Применение экономико-математических методов для решения задач путевого хозяйства</p>	<p><b>Лекция № 12</b> - «Применение экономико-математических методов для решения задач путевого хозяйства».</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к тестовому опросу: изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы.</p> <p>Литература 2, 3 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.3.1</p> <p>ПК-1.3.1</p>

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Введение. Железнодорожный транспорт в системе общественного производства. Продукция транспорта. Организация управления железнодорожным транспортом и путевым хозяйством.	<p><b>Лекция № 1</b> - «Введение. Основные понятия и определения. Железнодорожный транспорт в системе общественного производства. Особенности продукции транспорта и ее измерители. Структура управления железнодорожным транспортом и путевым хозяйством».</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к тестовому опросу: изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы. Литература 1, 2, 9, 13, 14, 20 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-4.3.4</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-4.3.4</p>
2	Нормативная база путевого хозяйства. Экономические нормативы, применяемые в путевом хозяйстве. Производительность труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве.	<p><b>Лекция № 2</b> - «Нормативная база путевого хозяйства - технико-экономические нормативы, применяемые в путевом хозяйстве. Производительность труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве».</p> <p><b>Практическое занятие № 1</b> - «Семинар» - Определение стоимости затрат труда и материалов верхнего строения, приходящихся на единицу ремонта пути. Определение показателей производительности труда в линейных предприятиях путевого хозяйства.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы), выполнение курсовой работы, подготовка к защите курсовой работы. Литература 1, 2, 5, 9, 10, 11, 15, 16, 18, 19, 21, 22 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.6</p> <p>ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.6</p> <p>ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.6</p>
3	Калькуляции стоимости	<b>Лекция № 3</b> - «Калькуляции	

	<p>ремонтов пути. Формы и системы оплаты труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве.</p>	<p>стоимости ремонтов пути.»  Формы и системы оплаты труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве  <b>Практическое занятие № 2</b> - «Семинар» - Определение стоимости эксплуатации путевых машин и механизмов, приходящихся на единицу ремонта пути. Определение сметной стоимости единицы ремонта пути и анализ структуры затрат  <b>Практическое занятие № 3</b> - «Семинар» - Определение остаточной стоимости материалов верхнего строения, приходящихся на единицу ремонта пути. Определение затрат труда на текущее содержание и ремонты пути. Технически обоснованные нормы времени.  <b>Практическое занятие № 4</b> - «Семинар» - Определение расходов на оплату труда и материалы верхнего строения при текущем содержании пути.  <b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы), выполнение курсовой работы, подготовка к защите курсовой работы.  Литература 1, 2, 4, 5, 8, 19, 21 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.6</p> <p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.6, ПК-2.3.2</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.6</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.6, ПК-2.3.2</p>
4	<p>Определение оптимальной продолжительности «окна» для выполнения путевых работ. Экономическая оценка снятия ограничения скорости движения поездов.</p>	<p><b>Лекция № 4</b> - «Определение оптимальной продолжительности «окна» для выполнения путевых работ. Экономическая оценка снятия ограничения скорости движения поездов по состоянию пути».  <b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к тестовому опросу: изучение теоретического материала по темам курса с использованием</p>	<p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.1, ПК-2.3.2</p> <p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.1, ПК-2.3.2</p>

		<p>текстов лекций и рекомендованной литературы. Литература 10, 11, 12, 17, 19 (см. п. 8.5).</p>	
5	<p>Основные и оборотные фонды путевого хозяйства Эксплуатационные расходы железных дорог и путевого хозяйства..</p>	<p><b>Лекция № 5</b> - «Основные и оборотные фонды путевого хозяйства. Их классификация, структура, эффективность использования Эксплуатационные расходы. Их классификация, структура, планирование».</p> <p><b>Практическое занятие № 5</b>, - «Семинар» - Определение оптимальной продолжительности «окна» для выполнения работ по капитальному ремонту пути.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы). Литература 1, 2, 6, 10, 11, 12, 19, 20, 21 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.1.13, ПК-1.3.3</p> <p>ПК-1.1.23, ПК-1.3.1, ПК-2.3.2</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.1, ПК-2.3.2 ПК-1.3.3</p>
6	<p>Методы технико-экономических расчетов по оценке эффективности инвестиций в путевом хозяйстве</p>	<p><b>Лекция № 6</b> - «Оценка эффективности инвестиций в путевом хозяйстве. Методы определения экономической эффективности инвестиционных проектов. Определение сравнительной экономической эффективности инвестиций в путевом хозяйстве. показатели сравнительной экономической эффективности»</p> <p><b>Практическое занятие № 6</b> - «Семинар» - Определение сравнительного интегрального эффекта для выбора лучшего варианта конструкции пути. Сравнение вариантов конструкции верхнего строения пути. Анализ технико-экономических показателей.</p> <p><b>Практическое занятие № 7</b> - «Семинар» - Оценка влияния величины нормы дисконта на показатели сравнительной экономической эффективности</p>	<p>ПК-1.1.23</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.3</p> <p>ПК-1.1.23</p>

		<p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы), выполнение курсовой работы, подготовка к защите курсовой работы.</p> <p>Литература 1, 2, 4, 6, 7, 8, 20 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23, ПК-1.3.3</p>
7	<p>Основные направления реорганизации путевого хозяйства. Экономическая эффективность внедрения ресурсосберегающих мероприятий в путевом хозяйстве</p>	<p><b>Лекция № 7</b> - «Основные направления реорганизации путевого хозяйства. Экономическая эффективность внедрения ресурсосберегающих мероприятий в путевом хозяйстве»</p> <p><b>Практическое занятие № 8</b> - «Семинар» - Оценка экономической эффективности повторного использования старогодных материалов в путевом хозяйстве.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы).</p> <p>Литература 2, 7, 9, 10, 11, см. п. 8.5</p>	<p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23</p> <p>ПК-1.1.13, ПК-1.1.23</p>
8	<p>Планирование производственной деятельности предприятий путевого хозяйства. Учет и отчетность в путевом хозяйстве. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий путевого хозяйства. Применение экономико-математических методов для решения задач путевого хозяйства.</p>	<p><b>Лекция № 8</b> - «Планирование производственной деятельности предприятий путевого хозяйства. Учет и отчетность в путевом хозяйстве. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий путевого хозяйства. Применение экономико-математических методов для решения задач путевого хозяйства».</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> - подготовка к тестовому опросу: изучение теоретического материала по темам курса с использованием текстов лекций и рекомендованной литературы.</p> <p>Литература 1, 2, 3, 9, 12 (см. п. 8.5).</p>	<p>ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.6</p> <p>ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.6</p>

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Железнодорожный транспорт в системе общественного производства. Продукция транспорта. Организация управления железнодорожным транспортом и путевым хозяйством.	6	-	0	4	10
2	Нормативная база путевого хозяйства. Экономические нормативы, применяемые в путевом хозяйстве.	2	2	0	6	10
3	Производительность труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве. Калькуляции стоимости ремонтов пути.	4	8	0	16	28
4	Формы и системы оплаты труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве.	2	6	0	14	22
5	Определение оптимальной продолжительности «окна» для выполнения путевых работ. Экономическая оценка снятия ограничения скорости движения поездов	4	-	0	4	8
6	Основные и оборотные фонды путевого хозяйства	2	-	0	2	4
7	Эксплуатационные расходы железных дорог и путевого хозяйства	2	4	0	8	14
8	Методы технико-экономических расчетов по оценке эффективности инвестиций в путевом хозяйстве	4	8	0	16	28
9	Основные направления реорганизации путевого хозяйства. Экономическая эффективность внедрения ресурсосберегающих мероприятий в путевом хозяйстве	2	4	0	6	12
10	Планирование производственной деятельности предприятий путевого хозяйства. Учет и отчетность в путевом хозяйстве. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприя-	2	-	0	2	4

	тий путевого хозяйства					
11	Применение экономико-математических методов для решения задач путевого хозяйства	2		0	2	4
	<b>Итого</b>	32	32	0	80	144
<b>Контроль</b>						36
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						180

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Железнодорожный транспорт в системе общественного производства. Продукция транспорта. Организация управления железнодорожным транспортом и путевым хозяйством.	2	-	0	10	12
2	Нормативная база путевого хозяйства. Экономические нормативы, применяемые в путевом хозяйстве. Производительность труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве.	2	2		16	20
3	Калькуляции стоимости ремонтов пути. Формы и системы оплаты труда на железнодорожном транспорте и в путевом хозяйстве.	2	6	0	33	41
4	Определение оптимальной продолжительности «окна» для выполнения путевых работ. Экономическая оценка снятия ограничения скорости движения поездов.	2	-		10	12
5	Основные и оборотные фонды путевого хозяйства. Эксплуатационные расходы. железных дорог и путевого хозяйства..	2	2	0	18	22
6	Методы технико-экономических расчетов по оценке эффективности инвестиций в путевом хозяйстве.	2	4		24	30
7	Основные направления реорганизации путевого хозяйства. Экономическая эффективность внедрения ресурсосберегающих мероприятий в путевом хозяйстве.	2	2	0	18	22
8	Планирование производственной деятельности предпри-	2	-		10	12

ятий путевого хозяйства. Учет и отчетность в дорожном хозяйстве. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий путевого хозяйства. Применение экономико-математических методов для решения задач путевого хозяйства.					
<b>Итого</b>	16	16	0	139	171
<b>Контроль</b>					9
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>					180

## **6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

### **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

## **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/ магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский.

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/>— Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Экономика железнодорожного транспорта: учебник / Под ред. Н. П. Терешинной, Л. П. Левицкой, Л. В. Шкуриной. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 536 с. – 1395 экз. - ISBN 978-5-89035-621-5.

2. Экономика железнодорожного транспорта: учебник / Н. П. Терешина, В. Г. Галабурда, В. А. Токарев и др.; под ред. Н. П. Терешинной, Б. М. Лapidуса. – М.: УМЦ ЖДТ, 2011. - 676 с. – 2500 экз. – ISBN 978-5-9994-0067-3.

3. Петров Ю. Д., Купоров А. И., Шкурина Л. В. Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта: Учебник для вузов ж. д. транспорта. – М.: УМЦ ЖДТ, 2008. - 308 с. - 2000 экз. - ISBN 978-5-89035-534-8.

4. Техничко-экономическое сравнение вариантов и выбор конструкции верхнего строения пути: учеб. пособие / А. А. Бекиш. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2021. – 48 с.

5. Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / С. Ю. Саратов и др.; под ред. С. Ю. Саратова и Л. В. Шкуриной. – М.:

ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 360 с. – 1000 экз. - ISBN 978-5-89035-709-0.

6. Расходы инфраструктуры железнодорожного транспорта: учебное пособие / Н. П. Терешина, Н. Г. Смехова, С. М. Иноземцева, В. А. Токарев. – М.: УМЦ ЖДТ, 2010. - 224 с. – 1300 экз. – ISBN 978-5-9994-0011-6.

7. Оценка экономической эффективности инвестиций и инноваций на железнодорожном транспорте: учебное пособие/ Б. А. Волков, В. Я. Шульга, А. А. Гавриленков, А. С. Каверин, А. В. Марцинковская; Под ред. Б.А. Волкова. - М.: УМЦ ЖДТ, 2009. - 152с. – 1000 экз. - ISBN 978-5-89035-574-4.

8. Ермаков В. М. Современные конструкции железобетонных шпал и промежуточных скреплений для бесстыкового пути: учебное пособие / В. М. Ермаков, А. А. Бекиш. - СПб.: ПГУПС, 2009. - 100 с. – 300 экз. - ISBN 978-5-7641-0222-1.

9. Шульга В. Я., Билоха Л. В. Путьевой комплекс железнодорожного транспорта: Управление активами, организация экономической деятельности на принципах бюджетирования: Учебное пособие для вузов ж. д. транспорта. – М.: УМЦ ЖДТ, 2008. - 266 с. – 2000 экз. - ISBN 978-5-89035-490-7.

Нормативно-правовая документация:

11. Правила назначения ремонтов железнодорожного пути, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 17 декабря 2021 г. №2888р.

12. Положение об организации комплексного обслуживания объектов инфраструктуры хозяйства пути и сооружений, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 29 ноября 2019 г. № 2675/р, 169 с.

13. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286. - М.: 2011. – 255 с.

14. О внесении изменений в Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 года №286 / Приказ Минтранса России от 25 декабря 2015 года №382.

15. Приказ Минтранса России № 54 от 9 февраля 2018 года «О внесении изменений в Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. № 286».

16. Методика классификации железнодорожных линий ОАО "РЖД" / Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 23.12.2015 г. №3048р, – 8 с.

17. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ / Утв. 14.12.2016 г. распоряжением ОАО «РЖД» № 2540р.

18. Нормативы численности работников, занятых на текущем содержании железнодорожного пути, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 26 декабря 2016 г. №2667р.

Другие издания:

19. Бекиш А. А., Петрова Л. И. Определение стоимости ремонтов пути. Методические указания. СПб.: ПГУПС, 2014. - 22 с. – 150 экз.

20. Ефанов А. Н. Экономика транспорта: учебное пособие. Ч. I. – СПб.: ПГУПС, 2008. - 111 с. – 150 экз. - ISBN 978-5-7641-0190-3.

21. Ефанов А. Н. Экономика транспорта: учебное пособие. Ч. II. Железнодорожный транспорт. – СПб.: ПГУПС, 2008. - 140 с. – 150 экз. - ISBN 978-5-7641-0193-4.

22. Определение группы структурных предприятий путевого комплекса ОАО «РЖД»: метод. указания для курсового и дипломного проектирования / В.В. Соловьев, С.Н. Чуян. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2012. - 44 с.».

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. –

URL: [my.pgups.ru](http://my.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей;  
– Электронная информационно-образовательная среда.  
[Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;  
– Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru> — Режим доступа: свободный;  
– Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.

Разработчик рабочей программы, доцент



А. А. Бекиш

14 апреля 2023 г.