

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор ИФО

/М.Н. Нестеров/
«12» октября 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

/Н.Г. Горшкова/
«12» октября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

**Организация, планирование и управление техническим обслуживанием
железнодорожного пути**

Специальность:

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация:

Строительство дорог промышленного транспорта

Квалификация
инженер путей сообщения

Форма обучения

Заочная

Институт: транспортно-технологический

Кафедра: автомобильных и железных дорог

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»** (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» сентября 2016 г. № 1160;
- Актуализированного плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в 2016 году для студентов набора 2015 года.

Составители: к.т.н., доц.



(Н.В. Селицкая)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой автомобильных и железных дорог

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.



Гридчин А.М

«10» октября 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры автомобильных и железных дорог

«10» октября 2016 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.

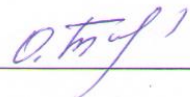


Гридчин А.М

Рабочая программа одобрена методической комиссией транспортно-технологического института

«11» октября 2016 г., протокол № 3

Председатель к.т.н., доцент



(Т.Н. Орехова)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам изучения
№	Код компетенции	Компетенция	
1	ОПК-12	Владение методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные цели и задачи, связанные с проектированием, строительством и содержанием пути; уметь: - формулировать и решать творческие задачи, связанные с оценкой эволюции железнодорожного пути на определенном этапе их развития; владеть: закономерностями развития материалов для конструкций пути;
2	ПКР-2	Способность к размещению технологического оборудования в соответствии с технологией производства и выполнения расчетов по загрузке оборудования по действующим методикам	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: нормативные требования к техническому оснащению и организации работ; уметь: определить оптимальную загрузку оборудования, потребность в производственных мощностях; владеть: методикой планирования и организации работ для оптимального использования производственных мощностей;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень дисциплин, знание которых необходимо при изучении данной дисциплины:

№	Наименование дисциплины
1	Общий курс железнодорожного транспорта
2	Железнодорожный путь
3	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
4	Экономика строительства дорог промышленного транспорта

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующего:

№	Наименование дисциплины
1	Преддипломная практика, включая НИР
2	Государственная итоговая аттестация

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕЙ ТРУДОЕМКОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 10	Семестр № 11
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	58	122
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	20		
лекции	8	4	4
лабораторные	4		4
практические	8	4	4
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	160	50	110
Курсовой проект	36		36
Курсовая работа			
Расчетно-графическое задания			
Индивидуальное домашнее задание			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		50	74
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		Зачет	Экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Наименование тем, их содержание и объем

Курс 5 Семестр №10

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Кол-во лекционных часов	Объем на тематический раздел, час		
			Практические и др. занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1	Система ведения путевого хозяйства	0,5			10
2	Структура управления путевым хозяйством	0,5			10
3	Система контроля за состоянием пути и его элементов	1			10
4	Путеизмерительные и дефектоскопные средства	1			10
5	Оценка состояния рельсовой колеи. Дефекты в рельсах и их классификация	1	4		10
Итого		4	4		50

Курс 6 Семестр №11

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Кол-во лекционных часов	Объем на тематический раздел, час		
			Практические и др. занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1	Организационные структурные формы линейных предприятий	1	3	3	22
2	Сварка и ремонт рельсов и элементов стрелочных переводов	1			22
3	Организация защиты пути от снежных заносов	1	1	1	22
4	Промышленные предприятия путевого	0,5			22

	хозяйства				
5	Система мероприятий по обеспечению ресурсосбережения и снижения эксплуатационных расходов	0,5	3		22
Итого		4	4	4	110

**4.2. Перечень практических занятий.
Их содержание и объем в часах (аудиторных).**

Курс 5 Семестр № 10

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во лекц. часов	К-во часов СРС
1	Оценка состояния рельсовой колеи. Дефекты в рельсах и их классификация	Расчет дистанции пути и определение балльности.	4	9
Итого			4	9

Курс 6 Семестр № 11

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во лекц. часов	К-во часов СРС
1	Организационные структурные формы линейных предприятий	Расчет численности монтеров пути текущего содержания	1	2
		Распределение численности монтеров пути текущего содержания в соответствии с выполняемыми разрядами работ	2	5
2	Система мероприятий по обеспечению ресурсосбережения и снижения эксплуатационных расходов	Расчет производительности труда	1	2
Итого			4	9

5.3. Перечень лабораторных занятий и объем в часах

Курс 6 Семестр № 11

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во лекц. часов	К-во часов СРС
1	Организационные структурные формы линейных предприятий	Расшифровка лент путеизмерительного вагона и оценка состояния пути и его состояния рельсовой колеи с учетом выявленных элементов.	1	1

		Составление технического паспорта дистанции пути в компьютерном варианте.	1	1
		Дефектоскопия рельсов и элементов стрелочных переводов с практическим использованием дефектоскопных средств.	1	1
2	Организация защиты пути от снежных заносов	Технология и организация работ по очистке снежных заносов станционных путей от снега.	1	1
Итого			4	4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Система ведения путевого хозяйства	1. Планирование работ по текущему содержанию пути. 2. Оптимизация плана обеспечения участков работ материалами верхнего строения пути.
2	Структура управления путевым хозяйством	3. Особенность содержания пути на железобетонном блочном основании. 4. Система ведения путевого хозяйства.
3	Система контроля за состоянием пути и его элементов	5. Определение объемов и сроков выполнения ремонтов на перспективу 5-10 лет с учетом ежегодного прироста грузонапряженности. 6. Содержание пути на мостах.
4	Путеизмерительные и дефектоскопные средства	7. Критерии назначения капитального, среднего и подъемочного ремонтов пути. 8. Особенности содержания пут и на электрифицированных участках.
5	Оценка состояния рельсовой колеи. Дефекты в рельсах и их классификация	9. Оптимизация плана ремонтов пути при ограниченных материальных и трудовых ресурсах. 10. Проектирование снегозащитных устройств: определение снегосборности и основных параметров лесонасаждений, щитов, заборов.
6	Организационные структурные формы линейных предприятий	11. Заводы по изготовлению щебня, их принципиальная схема и работа. 12. Расчет контингента монтеров пути по дистанции.

7	Сварка и ремонт рельсов и элементов стрелочных переводов	13. Содержание элементов верхнего строения пути. 14. Планирование ремонтов пути.
8	Организация защиты пути от снежных заносов	15. Содержание бесстыкового пути. 16. Расчет продолжительности технологических «окон» для работы машин на текущем содержании пути.
9	Промышленные предприятия путевого хозяйства	17. Периоды и сроки контроля за состоянием пути. 18. Заводы по изготовлению железобетонных шпал; их принципиальная схема и работа.
10	Учет и отчетность на предприятиях путевого хозяйства	19. Расчет производительности труда на ремонте и текущем содержании пути. 20. Нормы и допуски по содержанию рельсовой колеи по уровню и в плане в прямых и кривых участках пути.
11	Техническое обслуживание пути в период временной эксплуатации	21. Оценка состояния рельсовой колеи. 22. Порядок приемки отремонтированных участков пути в эксплуатацию.
12	Система мероприятий по обеспечению ресурсосбережения и снижения эксплуатационных расходов	23. Оптимизация плана размещений на дороге путевых производственных баз. 24. Состав проекта организации работ по капитальному ремонту пути.

5.2. Перечень расчетно-графических заданий.

учебным планом не предусмотрены.

5.3. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.

Предусмотрено выполнение курсового проекта «Определение класса дистанции и контингента монтеров на дистанции пути»

Курсовой проект состоит из двух частей:

Часть 1. Определение класса дистанции пути.

Часть 2. Определение контингента монтеров на дистанции пути и распределение численности монтеров текущего содержания в соответствии с выполняемыми разрядами работ.

Каждый студент по индивидуальному заданию готовит курсовой проект объемом 15-20 страниц по результатам расчетов и определения основных показателей работы дистанции пути.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Тимошин, А.А. История организации и управления железнодорожным транспортом России. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М.: УМЦ ЖДТ, 2009. – 466 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/35831>.
2. Железные дороги. Общий курс [Электронный ресурс]: учебник/ Ю.И. Ефименко [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 504 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26799>. – ЭБС «IPRbooks».

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Зензинов Н.А., Рыжак С.А. Выдающиеся инженеры и ученые железнодорожного транспорта. - М.: Транспорт, 2006.
2. Шабалина Л.А. Организация и технология строительства железных дорог. – М.: УМК МПС России, 2011.
3. Никонов А.М. Железнодорожный путь на искусственных сооружениях. - М.: ГОУ УМЦ, 2007.
4. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог. - М.: Маршрут, 2013.
5. Грицык В.И. Земляное полотно железных дорог. – М.: Маршрут, 2005.
6. Периодические издания из железнодорожной тематики.
7. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4951 -[Электронный ресурс]

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. www.rzd.ru
2. www.transportrussia.ru – газета Транспорт России (официальный печатный орган Министерства транспорта РФ)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническим обеспечением дисциплины являются: вычислительная техника, аппаратура для показа слайдов по темам рассматриваемой дисциплины и курсовой работы.

При чтении дисциплины на лекционных занятиях используется интерактивная доска. Учитывая специфику читаемой дисциплины, на занятиях необходима демонстрация большого количества материалов, поэтому при чтении лекционного курса используются ноутбук, проекционное оборудование и мультимедийная доска. Для этого в электронном виде подготовлены необходимые материалы: рисунки, графики, таблицы, схемы. Демонстрация таких слайдов позволяет значительно повысить наглядность, способствует лучшему пониманию и усвоению материала, позволяет ликвидировать непроизводительные затраты времени на вычерчивание таблиц. Кроме этого появляется возможность, и она активно применяется, дать студентам в электронном или распечатанном виде все необходимые материалы.

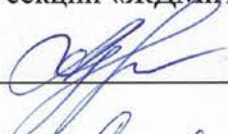
Для успешного освоения студентами учебного материала в библиотеке БГТУ им. В.Г.Шухова имеется достаточное количество основной, дополнительной и нормативной литературы. На кафедре автомобильных и железных дорог также имеется библиотека с небольшим количеством (по 4-6 экз.) учебной и методической литературы изданий ведущих вузов РФ, есть кабинет курсового и дипломного проектирования, где студенты могут самостоятельно заниматься с этой литературой. Для успешного освоения дисциплины при чтении лекций используются различные виды демонстрационного материала (презентации и плакаты).

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2017 /2018 учебный год.

Протокол № 14 заседания секции «ЖДМиТ» от «5» мая 2017 г.

Заведующий секцией _____



J. S. Durovskiy

подпись, ФИО

Директор института _____



N. T. Torshkov

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018 /2019 учебный год.

Протокол № 5 заседания секции «ЖДМиТ» от «10» мая 2018 г.

Заведующий секцией _____  А. А. Лобвиненко
подпись, ФИО

Директор института _____  Н. Т. Торшкова
подпись, ФИО

Приложение

Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Сокращение аудиторных занятий обуславливает необходимость увеличения самостоятельной работы студентов с учебными пособиями и предоставляет возможность позитивно изменить смысл и содержание самостоятельной работы студентов.

Целью самостоятельной работы является расширение и систематизация знаний и умений, полученных на лекциях, лабораторных и практических занятиях, развитие индивидуальных способностей студентов, самостоятельности мышления и навыков творчества в части принятия решений по основным этапам проектирования по индивидуальным заданиям.

Дидактические задачи самостоятельной работы студентов:

- закрепление знаний и умений, полученных на лекциях по отдельным темам программы учебной дисциплины;
- развитие самостоятельности мышления и творческих способностей;

Эта работа организуется на основе требований программы учебной дисциплины и индивидуальных потребностей студентов при методическом руководстве преподавателя, но без его прямого участия.

Основными формами самостоятельной работы студента по учебной дисциплине являются: проработка указанной учебно-научной литературы; подготовка к практическим занятиям.

В учебниках и учебных пособиях, представленных в списке рекомендуемой литературы содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Инструментами освоения учебного материала являются основные термины и понятия, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.

Успешное освоение курса дисциплины возможно лишь при систематической работе, требующей глубокого осмысления и повторения пройденного материала, поэтому необходимо делать соответствующие записи по каждой теме