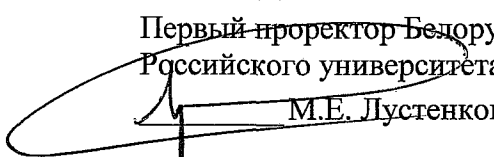


Государственное учреждение высшего профессионального образования
«Белорусско-Российский университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор Белорусско-
Российского университета


М.Е. Лустенков

«30» 06 2016 г.

Регистрационный № УД-230302/Б1.В.В.В.9/р

МАШИНЫ НЕПРЕРЫВНОГО ТРАНСПОРТА

(наименование дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль) Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	3
Семестр	6
Лекции, часы	34
Практические занятия, часы	
Лабораторные занятия, часы	34
Курсовая работа, семестр	
Курсовой проект, семестр	
Зачёт, семестр	
Экзамен, семестр	6
Контактная работа по учебным занятиям, часы	68
Контролируемая самостоятельная работа, тип/семестр	
Самостоятельная работа, часы	112
Всего часов / зачетных единиц	180/5

Кафедра-разработчик программы: Транспортные и технологические машины

(название кафедры)

Составитель: В. И. Матвеевко, канд. техн. наук, доцент

(И.О. Фамилия, ученая степень, ученое звание)

Могилев, 2016

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (уровень бакалавриата), утвержденным приказом № 162 от 06.03.2015 г., учебными планами рег. № 230302-1 и рег. № 230302-2, утвержденными 26.02.2016г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой Транспортные и технологические машины (название кафедры)

26.04.2016 г., протокол № 9/

Зав. кафедрой  И.В. Лесковец

Одобрена и рекомендована к утверждению Президиумом научно-методического совета Белорусско-Российского университета

«29» июня 2016 г., протокол № 5.

Зам. председателя Президиума научно-методического совета



А.Д. Бужинский

Рецензент:

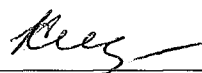
Олег Владимирович Борисенко – начальник отдела механизации, энергетики и охраны труда РУП

«Могилевавтодор»

(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание рецензента)

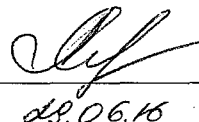
Рабочая программа согласована:

Зав. справочно-библиографическим отделом



Л.А. Астекалова

Начальник учебно-методического отдела


23.06.16

О.Е. Печковская

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний об устройстве, принципе действия и расчете основных параметров наиболее распространенных транспортирующих машин.

1.2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- общее устройство, принцип действия, область применения основных видов машин непрерывного транспорта;
- общую теорию транспортирующих машин, методики расчета их основных параметров;
- основные направления дальнейшего развития и совершенствования транспортирующих машин;
- основные виды транспортирующих машин для насыпных и штучных грузов, их конструктивные особенности и области применения.

уметь:

- использовать общую теорию транспортирующих машин для предварительных и ориентировочных расчетов их основных параметров;
- использовать методики уточненного расчета основных видов транспортирующих машин;
- производить выбор наиболее эффективных транспортирующих машин для конкретных условий.

владеть:

- полученными знаниями и навыками при решении вопросов выбора, расчета основных параметров транспортирующих машин для конкретных условий;
- информацией об основных направлениях дальнейшего развития и совершенствования транспортирующих машин и руководствоваться ею в своей практической деятельности;
- общей теорией транспортирующих машин и методиками уточненного расчета их основных параметров.

1.3 Место учебной дисциплины в системе подготовки студента

Дисциплина относится к вариативной части, дисциплины по выбору.

Перечень учебных дисциплин, изучаемых ранее, усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- теория механизмов и машин;
- строительная механика и металлические конструкции;

Перечень учебных дисциплин (циклов дисциплин), которые будут опираться на данную дисциплину:

- Эксплуатация дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин;

Кроме того, результаты изучения дисциплины используются в ходе практики и при подготовке выпускной квалификационной работы.

1.4 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-7	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных и коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1	Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортных технологических машин и создания комплексов на их базе

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Вклад дисциплины в формирование результатов обучения выпускника (компетенций) и достижение обобщенных результатов обучения происходит путём освоения содержания обучения и достижения частных результатов обучения, описанных в данном разделе.

2.1 Содержание учебной дисциплины

Номер тем	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Общие сведения о машинах непрерывного транспорта	Машины непрерывного и периодического действия. Основные виды машин непрерывного транспорта и их классификация, область применения, основы выбора и основные вопросы автоматизации, Режимы работы и класс использования конвейеров. Характеристика транспортируемых грузов	ОПК-7 ПК-1
2	Составные части конвейеров с гибким тяговым элементом	Перечень и назначение составных частей, тяговые элементы, основные требования предъявляемые к ним, достоинства и недостатки, основы расчета и выбора. Звездочки для тяговых цепей. Ходовые опорные устройства, натяжные устройства, привод.	ОПК-7 ПК-1
3	Общая теория транспортирующих машин	Производительность транспортирующих машин. Мощность привода и коэффициент сопротивления движению. Сопротивление на прямолинейных и криволинейных участках, на поворотных пунктах. Расположение на конвейере привода и натяжного устройства. Эффективность применения многоприводных конвейеров. Устройство промежуточных приводов. Пуск и остановка конвейера	ОПК-7 ПК-1
4	Ленточные конвейеры	Общее устройство и область применения ленточных конвейеров. Конвейерные ленты, опорные, натяжные, загрузочные, разгрузочные, очистные, отклоняющие устройства, привод. Основы расчета ленточных конвейеров. Устройство безопасности	ОПК-7 ПК-1
5	Ленточные конвейеры специальных типов	Передвижные ленточные конвейеры, телескопические конвейеры. Конвейеры с бесконтактной опорой ленты, конвейеры повышенной производительности и с увеличенным углом наклона. Ленточно-канатные и ленточно-цепные конвейеры.	ОПК-7 ПК-1
6	Пластинчатые конвейеры	Общее устройство и область применения. Элементы конвейеров – тяговые элементы, настил, привод, натяжные устройства. Основы расчета пластинчатых конвейеров.	ОПК-7 ПК-1
7	Скребковые,	Основные типы скребковых конвейеров и область применения.	ОПК-7

	скребково-ковшовые и люлечные конвейеры	Конвейеры со сплошными высокими и низкими скребками, с контурными скребками, трубчатые скребковые конвейеры. Основы расчета скребковых конвейеров. Общее устройство и область применения скребково-ковшовых, ковшовых и люлечных конвейеров. Элементы конвейеров – тяговые элементы, ковши, люльки, загрузочные и разгрузочные устройства. Основы расчета конвейеров.	ПК-1
8	Подвесные конвейеры	Основные типы подвесных конвейеров – грузонесущие, грузотолкающие, грузотянущие. Область применения. Общее устройство и элементы подвесных конвейеров – тяговые элементы, каретки, поворотные устройства, привод, натяжные устройства, подвесной путь, загрузочные, разгрузочные и предохранительные устройства. Основы расчета подвесных конвейеров.	ОПК-7 ПК-1
9	Ковшовые элеваторы	Основные типы и область применения элеваторов. Ковшовые ленточные и цепные элеваторы. Способы наполнения и разгрузки ковшей. Критерии характера разгрузки ковшей. Элементы элеваторов – ковши, тяговые элементы, натяжные устройства, привод, предохранительные устройства. Основы расчета элеваторов.	ОПК-7 ПК-1
10	Полочные и люлечные элеваторы	Основные типы и область применения полочных и люлечных элеваторов. Автоматизация процессов загрузки и разгрузки полочных элеваторов. Особенности расчета полочных элеваторов	ОПК-7 ПК-1
11	Винтовые конвейеры	Общее устройство, основные типы и область применения винтовых конвейеров. Основы расчета горизонтальных и вертикальных винтовых конвейеров. Транспортирующие трубы.	ОПК-7 ПК-1
12	Качающиеся конвейеры	Общее устройство, основные типы и область применения качающихся конвейеров. Динамические режимы работы качающихся конвейеров. Инерционные и вибрационные конвейеры. Основы расчета качающихся конвейеров.	ОПК-7 ПК-1
13	Роликовые конвейеры	Общее устройство, основные типы и область применения роликовых конвейеров. Не приводные и приводные, транспортные и маневровые роликовые конвейеры и основы их расчета.	ОПК-7 ПК-1
14	Установки гидравлического транспорта	Общее устройство, принцип действия и область применения гидротранспортных установок. Основные схемы гидротранспортных установок – с пульпонасосом, с водяным насосом и питателем, самотечные. Элементы оборудования – питатели, водяные насосы, пульпонасосы	ОПК-7 ПК-1
15	Установки пневматического транспорта	Общее устройство принцип действия и область применения. Основные схемы пневмотранспортных установок и их механическое оборудование – питатели, отделители, воздуходувные машины. Аэрожелоба и аэролифты. Пневмоконтейнерные установки.	ОПК-7 ПК-1
16	Основы расчета гидро-и пневмотранспортных установок	Критическая скорость, скорость витания, рабочая скорость. Объемная и массовая концентрация смеси. Удельные потери напора при транспортировании гидросмеси. Сопротивление движению аэросмеси, потери давления на разных участках трубопровода. Потребная мощность двигателя.	ОПК-7 ПК-1
17	Вспомогательные устройства	Гравитационные желоба, ступенчатые и спиральные спуски, Бункера и силоса, давление груза на дно и стенки бункеров и силосов. Бункерные затворы и питатели, скорость истечения сыпучего материала. Контроль за заполнением и опорожнением бункеров и силосов. Погрузочно-разгрузочные машины непрерывного действия.	ОПК-7 ПК-1

2.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины

№ недели	Лекции (наименование тем)	Часы	Практические (семинарские) занятия	Часы	Лабораторные занятия	Часы	Самостоятельная работа, часы	Форма контроля знаний	Баллы (max)
Модуль 1									
1	1. Общие сведения о машинах непрерывного транспорта	2			Л.р.1 Определение физико-механических свойств транспортируемых грузов	2	6	ЗЛР	4
2	2 Составные части конвейеров с гибким тяговым элементом	2			Л.р 2 Тяговые органы конвейеров	2	4	ЗЛР	4
3	3.Общая теория транспортирующих машин	2			Л.р 2 Тяговые органы конвейеров	2	6	ЗЛР	3
4	4. Ленточные конвейеры	2			Л.р 3 Исследование работы привода ленточного конвейера	2	6	ЗЛР	4
5	5..Ленточные конвейеры специальных типов	2			Л.р 4 Исследование работы ленточного конвейера	2	4	ЗЛР	4
6	6Пластинчатые конвейеры	2			Л.р 4 Исследование работы ленточного конвейера	2	4	ЗЛР	4
7	7.Скребокковые, скребково-ковшовые и люлечные конвейеры	2			Л.р 5 Изучение устройства и исследование работы пластинчатого конвейера	2	4	ЗЛР	3
8	8.Подвесные конвейеры	2			Л.р 6 Изучение конструкции и исследование работы ковшового элеватора	2	4	ЗЛР ПКУ	4 30
Модуль 2									
9	9.Ковшовые элеваторы	2			Л.р 7Изучение конструкции и исследование работы подвешенного конвейера	2	6	ЗЛР	3
10	10.Полочные и люлечные элеваторы	2			Л.р 7Изучение конструкции и исследование работы подвешенного конвейера	2	4	ЗЛР	3
11	11.Винтовые конвейеры	2			Л.р.8 Ленточные конвейеры с бесконтактной опорой ленты	2	6	ЗЛР	3
12	12.Качающиеся конвейеры	2			Л.р 9 Исследование работы винтового конвейера	2	4	ЗЛР	4
13	13.оликовые конвейеры	2			Л.р.10 Изучение конструкции и исследование работы качающихся конвейеров	2	4	ЗЛР	4
14	14.Установки гидравлического транспорта	2			Л.р.10 Изучение конструкции и исследование работы качающихся конвейеров	2	6	ЗЛР	3
15	15.Установки пневматического транспорта	2			Л.р.11 Устройство и исследование работы опускной секции подвешенного конвейера	2	4	ЗЛР	3
16	16.Основы расчета гидро-и пневмотранспортных установок	2			Л.р. 12 Изучение и исследование работы устройств безопасности подвешенного конвейера	2	4	ЗЛР	4
17	17.Вспомогательные устройства	2			Л.р.13 Изучение	2		ЗЛР	3

				устройства и исследование работы пневмотранспортной установки			ПКУ	30
	Выполнение курсового проекта							
18						36	ПА* (экзамен)	40
	Итого	34			34	112		100

Принятые обозначения:

Текущий контроль –

ЗЛР – защита лабораторной работы

КР – контрольная работа;

ЗИЗ – защита индивидуального задания;

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости.

ПА - Промежуточная аттестация.

Итоговая оценка определяется как сумма текущего контроля и промежуточной аттестации и соответствует баллам:

Экзамен, дифференцированный зачет

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	87-100	65-86	51-64	0-50

3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

№ п/п	Форма проведения занятия*	Вид аудиторных занятий**			Всего часов
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
1	Традиционные	1, 2, 4, 6-16		Л. п. 1, 2, 4, 6 - 8	40
2	Мультимедиа				
3	Проблемные / проблемно-ориентированные	3, 5		Л. п. 3, 5	8
4	Дискуссии, беседы				
5	Деловые игры				
6	Виртуальные				
7	С использованием ЭВМ				
8	Расчетные			Л. п. 3 - 6	8
9	...				
	ИТОГО	34		34	68

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Используемые оценочные средства по учебной дисциплине представлены в таблице и хранятся на кафедре.

№	Вид оценочных средств	Количество
---	-----------------------	------------

п/п		КОМПЛЕКТОВ
1	Вопросы к экзамену	1
2	Экзаменационные билеты	1
3	Тестовые (контрольные) задания	1

5 МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

5.1 Уровни сформированности компетенций

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня*	Результаты обучения**
Компетенция ОПК-7- Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных и коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			
1	Пороговый уровень	Знает устройство, принцип действия, достоинства и недостатки, область применения основных видов машин непрерывного транспорта, расчет их основных параметров. Усвоение основной литературы	Выполнение лабораторных работ, оформление и защита отчетов, конспект лекций, знание и умение пользоваться основной литературой для расчета основных параметров транспортирующих машин
2	Продвинутый уровень	Знает устройство, принцип действия, область применения и классификацию машин непрерывного транспорта, расчет их основных параметров, основные направления их дальнейшего развития и совершенствования. Усвоение основной и дополнительной литературы	Выполнение лабораторных работ, оформление и защита отчетов, содержательный конспект лекций, знание и умение пользоваться основной и дополнительной литературой для расчета основных параметров транспортирующих машин
3	Высокий уровень	Знает устройство, принцип действия, область применения и классификацию транспортирующих машин, владеет методикой расчета основных параметров транспортирующих машин, их приводов, область применения, основные направления дальнейшего развития и	Выполнение лабораторных работ, оформление и защита отчетов, полный и содержательный конспект лекций, глубокое знание основной и дополнительной литературы для расчета основных параметров

		совершенствования. Полное усвоение основной и дополнительной литературы	транспортирующих машин их приводов и вспомогательных устройств
Компетенция ПК- 1 - Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортных технологических машин и создания комплексов на их базе			
1	Пороговый уровень	Знает устройство, принцип действия, область применения основных видов машин непрерывного транспорта, расчет их основных параметров. Усвоение основной литературы	Выполнение лабораторных работ, оформление и защита отчетов, конспект лекций, знание и умение пользоваться основной литературой для расчета основных параметров транспортирующих машин
2	Продвинутый уровень	Знает устройство, принцип действия, область применения наиболее распространенных машин непрерывного транспорта, их классификацию, расчет их основных параметров основные направления их дальнейшего развития и совершенствования, усвоение основной и дополнительной литературы.	Выполнение лабораторных работ, оформление и защита отчетов, содержательный конспект лекций, знание и умение пользоваться основной и дополнительной литературой для расчета основных параметров транспортирующих машин и вспомогательных устройств.

5.2 Методика оценки знаний, умений и навыков студентов

Результаты обучения	Оценочные средства*
Компетенция ОПК-7- Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных и коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Выполнение лабораторных работ и защита отчетов, конспект лекций, знание и умение пользоваться основной литературой для расчета основных параметров основных видов транспортирующих машин	Устный опрос при выполнении и защите лабораторных работ, тестовые задания для проведения семестрового рейтинг-контроля, промежуточного контроля успеваемости, вопросы к экзамену, экзаменационные билеты
Выполнение лабораторных работ, оформление и защита отчетов, содержательный конспект лекций, знание и умение пользоваться основной и дополнительной литературой для расчета основных параметров транспортирующих машин	Устный опрос при выполнении и защите лабораторных работ, тестовые задания для проведения семестрового рейтинг-контроля, промежуточного контроля успеваемости, вопросы к экзамену, экзаменационные билеты

Выполнение лабораторных работ, оформление и защита отчетов, полный и содержательный конспект лекций, глубокое знание основной и дополнительной литературы для расчета основных параметров транспортирующих машин.	Устный опрос при выполнении и защите лабораторных работ, тестовые задания для проведения семестрового рейтинг-контроля, промежуточного контроля успеваемости, вопросы к экзамену, экзаменационные билеты
Компетенция ПК- 1 - Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортных технологических машин и создания комплексов на их базе	
Выполнение лабораторных работ, оформление и защита отчетов, конспект лекций, знание и умение пользоваться основной литературой для расчета основных параметров основных видов машин непрерывного транспорта	Устный опрос при выполнении и защите лабораторных работ, тестовые задания для проведения семестрового рейтинг-контроля, промежуточного контроля успеваемости, вопросы к экзамену, экзаменационные билеты
Выполнение лабораторных работ, оформление и защита отчетов, содержательный конспект лекций, знание и умение пользоваться основной и дополнительной литературой для расчета основных параметров основных видов транспортирующих машин и вспомогательных устройств	Устный опрос при выполнении и защите лабораторных работ, тестовые задания для проведения семестрового рейтинг-контроля, промежуточного контроля успеваемости, вопросы к экзамену, экзаменационные билеты
Выполнение лабораторных работ, оформление и защита отчетов, полный и содержательный конспект лекций, глубокое знание основной и дополнительной литературы для расчета основных параметров наиболее распространенных транспортирующих машин и вспомогательных устройств.	Устный опрос при выполнении и защите лабораторных работ, тестовые задания для проведения семестрового рейтинг-контроля, промежуточного контроля успеваемости, вопросы к экзамену, экзаменационные билеты

5.3 Критерии оценки лабораторных работ

Оценка	Критерии оценки лабораторных работ
Пороговый уровень «Удовлетворительно» 51-64 балла	- понимание цели работы; - полное понимание сути проводимых опытов и экспериментов и самой лабораторной установки; - не полное, с погрешностями и неточностями оформление отчета по работе; - не полные ответы на контрольные вопросы
Продвинутый уровень «Хорошо» 65-86 баллов	- четкое понимание цели работы; - полное понимание сути проводимых опытов и экспериментов и самой лабораторной установки; - четкое и понятное оформление отчета по работе; - полные ответы на контрольные вопросы
Высокий уровень «Отлично» 87-100 баллов	- четкое понимание цели работы; - полное и глубокое понимание сути проводимых опытов и экспериментов и самой лабораторной установки; - прилежное и понятное оформление отчета по работе; - четкие и полные ответы на контрольные вопросы

5.4 Критерии оценки экзамена

Оценка	Критерии оценки экзамена
Пороговый уровень «Удовлетворительно» 51-64 балла	- достаточный объем знаний в рамках содержания дисциплины, усвоение основной литературы; - использование научной терминологии, умение делать выводы без существенных ошибок; - владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умение ориентироваться в основных теориях и направлениях по изучаемой дисциплине
Продвинутый уровень «Хорошо» 65-86 баллов	- достаточно полные и систематизированные знания в рамках содержания дисциплины, использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; - способность самостоятельно применять типовые решения в рамках содержания дисциплины, усвоение основной литературы, умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и давать им сравнительную оценку
Высокий уровень «Отлично» 87-100 баллов	- систематизированные, глубокие и полные знания содержания дисциплины, полное усвоение основной и дополнительной литературы, способность самостоятельно и творчески решать сложные задачи; - умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений. СРС включает следующие виды самостоятельной работы студентов:

- выполнение заданий по сбору материалов на производственной практике;
- подготовка к аудиторным занятиям;
- ответы на контрольные вопросы

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов приведен в приложении и хранится на кафедре.

Для СРС рекомендуется использовать источники, приведенные в п. 7.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров
1	Ромакин Н.Е. Машины непрерывного транспорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб заведений.- издательский центр «Академия», 2008.- 432с.	Доп. Учебно-методическим объединением по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических	50

		комплексов в качестве УП для студ. вузов, обуч. по специальности «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование», направление подготовки «Транспортные машины и транспортно-складские комплексы»	
--	--	--	--

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров
1	Зуев Ф.Г. Подъемно-транспортные установки: Учебник для вузов / Ф.Г.Зуев, Н.А.Лотков.-М.: Колос, 2006.-471с.	Доп МО РФ в качестве У для вузов	6
2	Спиваковский А.О. Транспортирующие машины: учеб. пособие для машиностроительных вузов.- 3-е изд., перераб.- М.: Машиностроение, 1983.- 487с.	Доп. Министерством высш. и сред. спец. образования СССР в качестве УП для студ. вузов, обуч по спец. «Подъемно-транспортные машины и оборудование»	45
3	Зенков Р.Л. Машины непрерывного транспорта: учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. «Подъемно-транспортные машины и оборудование».- 2-е изд. и перераб. и доп.- М.: Машиностроение, 1987.- 432с.	Доп. Министерством высш. и сред. спец. образования СССР в качестве У для студ. вузов, обуч по спец. «Подъемно-транспортные машины и оборудование»	28
4	Иванченко Ф.К. Расчет грузоподъемных и транспортирующих машин.- Киев, издательское объединение «Вища школа», Головное издательство, 1978.- 576с.	Доп. Министерством высш. и сред. спец. образования УССР в качестве УП для студ. технических вузов	116
5	Спиваковский А.О. Транспортирующие машины. Атлас конструкций.- 2-е изд. пераб. и доп. Учебное пособие для вузов.- М.: Машиностроение, 1974.- 115с.	Доп. Министерством высш. и сред. спец. образования РСФСР в качестве УП для вузов	27
6	Вайнсон А.А. Подъемно-транспортные машины: Учебник для вузов по спец. «Подъемно-транспортные машины и оборудование», 4-е изд. перераб. и доп.- М.: Машиностроение.- 1989.- 536с.	Доп. Госкомитетом СССР по народному образованию в качестве У для студ. вузов, обуч. по спец. «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» Доп. Министерством высш. и сред. спец.	55

7	Иванченко Ф.К. Конструкция и расчет подъемно-транспортных машин.- Киев, издательское объединение «Вища школа», Головное издательство, 1983.- 351с.	образования УССР в качестве У для студ. технических вузов и факультетов	79
8	Кузьмин А.В. Справочник по расчетам механизмов подъемно-транспортных машин.- 2-е изд. перераб. и доп.- Мн.: Высш. шк., 1983.- 360с.		15

7.3 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению учебных занятий, а также методических материалов к используемым в образовательном процессе техническим средствам

7.3.1 Методические рекомендации

1Машины непрерывного транспорта. Методические рекомендации к лабораторным работам для студентов специальности 1-36 11 01 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование. Могилев», 2015.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины содержится в паспорте лаборатории «Машины непрерывного транспорта», рег. номер ПУЛ.4-203-114/2-15.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

по учебной дисциплине «Машины непрерывного транспорта»

направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

на 2017-2018 учебный год

Дополнений и изменений нет.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Транспортные и технологические машины»

(название кафедры)

(протокол № 7 от « 07 » 02 2017 г.)

Заведующий кафедрой:

канд. техн. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)



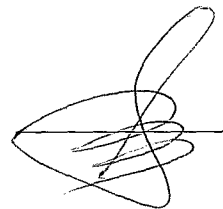
И.В. Лесковец

УТВЕРЖДАЮ

Декан автомеханического факультета
(название факультета, выпускающего по данной специальности)

канд. техн. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

«17» 03 2017 г.



А.С. Мельников

СОГЛАСОВАНО:

Ведущий библиотекарь



Л.А. Астекалова

Начальник учебно-методического
отдела


20.03.17

О.Е. Печковская

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Машины непрерывного транспорта»
на 2018-2019 учебный год

Направление подготовки 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание																				
1	<p>Изложить п.7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ в следующей редакции</p> <p align="center">7.1 Основная литература</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Библиографическое описание</th> <th>Гриф</th> <th>Количество экземпляров</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Зуев Ф.Г. Подъемно-транспортные установки: Учебник для вузов / Ф.Г.Зуев, Н.А.Лотков. - М.: Колос, 2006.-471с.</td> <td>Доп. МО РФ в качестве У для вузов</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">7.2 Дополнительная литература</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Библиографическое описание</th> <th>Гриф</th> <th>Количество экземпляров</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Иванченко Ф.К. Конструкция и расчет подъемно-транспортных машин.- Киев, издательское объединение «Вища школа», Головное издательство, 1983.- 351с.</td> <td>Доп. Госкомитетом СССР по народному образованию в качестве У для студ. вузов, обуч. по спец. «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Кузьмин А.В. Справочник по расчетам механизмов подъемно-транспортных машин.- 2-е изд. перераб. и доп.- Мн.: Высш. шк., 1983.- 360с.</td> <td>Доп. Министерством высш. и сред. спец. образования УССР в качестве У для студ. технических вузов и факультетов</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>	№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров	1	Зуев Ф.Г. Подъемно-транспортные установки: Учебник для вузов / Ф.Г.Зуев, Н.А.Лотков. - М.: Колос, 2006.-471с.	Доп. МО РФ в качестве У для вузов	1	№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров	1	Иванченко Ф.К. Конструкция и расчет подъемно-транспортных машин.- Киев, издательское объединение «Вища школа», Головное издательство, 1983.- 351с.	Доп. Госкомитетом СССР по народному образованию в качестве У для студ. вузов, обуч. по спец. «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»	55	2	Кузьмин А.В. Справочник по расчетам механизмов подъемно-транспортных машин.- 2-е изд. перераб. и доп.- Мн.: Высш. шк., 1983.- 360с.	Доп. Министерством высш. и сред. спец. образования УССР в качестве У для студ. технических вузов и факультетов	35	Обновление библиотечного фонда
№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров																			
1	Зуев Ф.Г. Подъемно-транспортные установки: Учебник для вузов / Ф.Г.Зуев, Н.А.Лотков. - М.: Колос, 2006.-471с.	Доп. МО РФ в качестве У для вузов	1																			
№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров																			
1	Иванченко Ф.К. Конструкция и расчет подъемно-транспортных машин.- Киев, издательское объединение «Вища школа», Головное издательство, 1983.- 351с.	Доп. Госкомитетом СССР по народному образованию в качестве У для студ. вузов, обуч. по спец. «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»	55																			
2	Кузьмин А.В. Справочник по расчетам механизмов подъемно-транспортных машин.- 2-е изд. перераб. и доп.- Мн.: Высш. шк., 1983.- 360с.	Доп. Министерством высш. и сред. спец. образования УССР в качестве У для студ. технических вузов и факультетов	35																			
2	<p>Внести в п.7.3 . Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению конкретных видов учебных занятий, а также методических материалов к используемым в учебном процессе техническим средствам.</p> <p>7.3.1. Методические рекомендации.</p> <p>2. Машины непрерывного транспорта. Методические рекомендации к лабораторным работам для студентов специальности 23.03.02 – «Наземные транспортно-технологические комплексы» / Сост. Матвеев В.И.– Могилев: Белорусско-Российский университет, 2018. – 48 с. (50 экз.).</p>	Протокол заседания кафедры № 9 от « 7_» марта 2018 г.) Св. план изданий на 2018 г. Пр. № 5 от 27.12.2017 г.																				

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Транспортные и технологические машины (название кафедры)

(протокол № 9 от « 7_» марта 2018 г.)

Заведующий кафедрой:

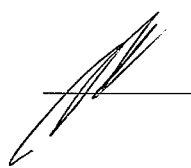
канд. техн. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

УТВЕРЖДАЮ


Декан Автомеханического факультета
(название факультета, выпускающего по данной специальности)

канд. техн. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

«Лев» 05 2018 г.



И.В. Лесковец



А.С. Мельников

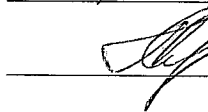
СОГЛАСОВАНО:

Ведущий библиотекарь

Начальник учебно-методического
отдела



Л.А. Астекалова



О.Е. Печковская