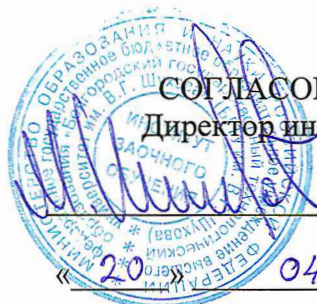


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



СОГЛАСОВАНО  
Директор института

М.Н. Нестеров

2015 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

Н.Б. Горшкова

2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**

**«Введение в профессиональную деятельность»**

Направление подготовки:

**23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

Профиль подготовки:

**23.03.02-01 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**Заочная**

Институт: **Транспортно-технологический**

Кафедра: **Подъемно-транспортные и дорожные машины**

Белгород -2015

Рабочая программа составлена на основании требований:


▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Минобрнауки России № 162 от 06 марта 2015 г.

▪ Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: д-р техн. наук, доц.  (А.А. Романович)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 6 » 04 2015 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (Р.Р. Шарапов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией ТТИ

« 20 » 04 2015 г., протокол № 8

Председатель доцент  (И.А. Новиков)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
<b>Общекультурные</b>			
	<b>ОК-5</b>	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы путей коммуникации, систему аргументации при межличностном взаимодействии.</p> <p><b>Уметь:</b> определять социально-психологический портрет человека и его жизненный сценарий; вырабатывать концепцию и стратегию межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения жизненного сценария партнёров, невербальными средствами общения, сильными аргументами и раскрывать слабые аргументы партнёров.</p>
<b>Проектно-конструкторская деятельность</b>			
1	<b>ПК-5</b>	Способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> Методики разработки проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.</p> <p><b>Уметь:</b> в составе коллектива исполнителей разрабатывать проекты технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками разработки проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Технические основы создания машин
2	Конструкции наземных транспортно-технологических машин
3	Машины непрерывного транспорта
4	Машины для земляных работ

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часа

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	80	100
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	18	8	10
лекции	8	4	4
лабораторные			
практические	10	4	6
<b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>	144	64	80
Курсовой проект			
Курсовая работа			
Расчетно-графическое задание			
Индивидуальное домашнее задание	ИДЗ		ИДЗ
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	112	64	54
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Экз., зачет	зачет	36

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Наименование тем, их содержание и объем

##### Курс 1 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические и др. занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Общие сведения о создании подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</b>					
1	Вводная лекция. Задачи курса. Основные понятия о машинах и их назначении.	0,25			6
2	Общие сведения о подъемно-транспортных строительных и дорожных машинах. Требования, предъявляемые к ним. Классификация машин. Детали машин. Соединения, передачи, опоры. Силовое и ходовое оборудование. Трансмиссии строительных машин.	0,25	0,5		6

<b>Раздел 2. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины</b>					
3	Общие сведения о транспортных, транспортирующих и погрузочно-разгрузочных машинах. Назначение, классификация, устройство и принцип работы транспортных, транспортирующих и погрузочно-разгрузочных машин. Преимущества и недостатки.	0,5	0,5		6
<b>Раздел 3. Грузоподъемные машины</b>					
4	Грузоподъемные машины Классификация, индексация и грузовая характеристика грузоподъемных машин. Вспомогательные грузоподъемные машины. Самоходные стреловые краны, стационарные краны, строительные подъемники, домкраты, тали .Устройство и принцип работы.	0,5	1		8
<b>Раздел 4. Машины для земляных работ</b>					
5	Землеройные машины. Назначение, классификация и индексация. Основные характеристики рабочих процессов землеройных машин. Одноковшовые экскаваторы. Экскаваторы непрерывного действия.	0,5	1		6
6	Землеройно-транспортные машины. Назначение, классификация и индексация. Основные характеристики рабочих процессов. Землеройно-транспортные машины.	0,5			8
7	Назначение, классификация и индексация, основные технические характеристики рабочих процессов машин для подготовительных работ. Устройство и принцип работы кустореза, рыхлителя и корчевателя	0,5			8
<b>Раздел 5. Машины для приготовления и транспортирования смеси и растворов</b>					
8	Машины для приготовления и транспортирования смеси и растворов. Назначение, устройство, принцип работы и основные конструктивные схемы бетоносмесителей циклического и непрерывного действия. Бетоно- и растворонасосы. Автобетоносмесители.	0,5	1		8
<b>Раздел 5. Машины и оборудование для производства строительных материалов и строительства дорог</b>					
9	Машины и оборудование для строительства дорог. Назначение, устройство и рабочие процессы асфальтоукладчика,	0,5	1		8

	щелнораспределителя . Машины и оборудование для устройства бетонных покрытий дорог. машины и оборудование для приготовления а/бетонных и бетонных смесей.				
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>64</b>
<b>Курс 1 Семестр 2</b>					
<b>Раздел 6. Машины и оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов</b>					
10	Оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов. Назначение, устройство и принцип работы грохотов и классификаторов. Расчет эффективности грохочения и производительности машины.	2	1		10
<b>Раздел 7. Машины и оборудование уплотнения грунта, бетонных и асфальтобетонных смесей</b>					
11	Общие сведения, назначение и классификация машин и оборудования для уплотнения грунта, бетонных и асфальтобетонных смесей. Катки статического и динамического действия. Глубинные вибровозбудители, виброначечники, поверхностные вибраторы и виброрейки. Устройство и принцип работы.	2	1		10
<b>Раздел 8. Машины и оборудование для летнего содержания дорог</b>					
12	Назначение, устройство, принцип работы и основные характеристики подметально-уборочных, поливо-моечных машин.	2	2		8
<b>Раздел 9. Машины и оборудование для зимнего содержания дорог</b>					
13	Назначение, устройство, принцип работы и основные характеристики машин для очистки дорог от снега. Машины для разбрасывания песчано-солевых смесей и розлива противогололедных эмульсий.	2	2		8
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>54</b>

## 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Курс 1 Семестр № 1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во лекц. часов	К-во часов СРС
1	<b>Раздел 1.</b> Общие сведения о создании подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	Изучение методики расчета и регулирования ременных и цепных передач	0,5	2
2	<b>Раздел 2.</b> Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины	Изучение конструкции и основных параметров барабанной лебедки	0,5	2
3	<b>Раздел 3.</b> Грузоподъемные машины	Изучение устройства и основных параметров автомобильных кранов КС-2561 К, КС-3575А	1	2
4	<b>Раздел 4.</b> Машины для земляных работ	Изучение конструкции, рабочего процесса и определение производительности бульдозера циклического действия	1	2
5	<b>Раздел 5.</b> Машины и оборудование для производства строительных материалов и строительства дорог	Определение основных параметров Двухвального бетоносмесителя непрерывного действия	1	2
ИТОГО			4	10
<b>Курс 1 Семестр № 2</b>				
6	<b>Раздел 6.</b> Машины и оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов	Изучение конструкции, принципа работы и определение основных параметров вибрационного грохота	1	2
7	<b>Раздел 7.</b> Машины и оборудование уплотнения грунта, бетонных и асфальтобетонных смесей	Изучение конструкции, рабочего процесса и определение основных параметров катков статического действия	1	2
8	<b>Раздел 8.</b> Машины и оборудование для летнего содержания дорог	Изучение конструкции, принципа работы и определение основных параметров поливомоечных машин	2	2
9	<b>Раздел 9.</b> Машины и оборудование для зимнего содержания дорог	Изучение конструкции, принципа работы и определение основных параметров плужных снегоочистителей	2	2
ИТОГО:			6	10

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрены учебным планом

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

#### 5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	<b>Раздел 1.</b> Общие сведения о создании подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	1. Основные направления и тенденции в развитии и совершенствовании подъемно-транспортных строительных и дорожных машин. 2. Силовые установки, классификация преимущества и недостатки. 3. Классификация подъемно-транспортных строительных и дорожных машин 4. Трансмиссии строительных машин, классификация. 5. Ходовое оборудование, преимущества и недостатки. 6. Ходовое оборудование, преимущества и недостатки.
2	<b>Раздел 2.</b> Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины	7. Назначение, область применения и классификация транспортирующих машин. 8. Назначение, область применения конвейеров (ленточные, цепные, винтовые, ковшовые элеваторы, вибрационные). 9. Расчет производительности конвейеров. 10. Оборудование для пневматического транспортирования материалов. 11. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах. 12. Устройство и работа автопогрузчика. 13. Одноковшовые погрузчики, устройство и принцип работы. 14. Погрузчики непрерывного действия, устройство и принцип работы. 15. Устройство и принцип работы разгрузчиков. 16. Расчет производительности одноковшовых погрузчиков.
3	<b>Раздел 3.</b> Грузоподъемные машины	17. Назначение, область применения, классификация грузоподъемных машин и их индексация. 18. Строительные подъемники, устройство и принцип работы. 19. Самоходные краны башенного типа. Индексация. Устройство и принцип работы. 20. Системы безопасности, устанавливаемые на башенных кранах. 21. Устройство и принцип работы стрелового самоходного крана на базе автомобиля. Индексация. 22. Системы безопасности, устанавливаемые на стреловых самоходных кранах. 23. Производительность грузоподъемных машин.



		<p>24. Вспомогательные грузоподъемные машины. Устройство и принцип работы винтового домкрата.</p> <p>25. Устройство и принцип работы реечного домкрата. Расчет усилия на рычаге.</p> <p>26. Устройство и принцип работы гидравлического домкрата. Расчет усилия на рычаге.</p>
4	<b>Раздел 4. Машины для земляных работ</b>	<p>27. Назначение, области применения и классификация машин для земляных работ.</p> <p>28. Землеройно-транспортные машины (бульдозеры, автогрейдеры, скреперы).</p> <p>29. Расчет производительности бульдозеров, автогрейдеров, скреперов.</p> <p>30. Назначение и классификация экскаваторов. Индексация.</p> <p>31. Устройство и принцип действия одноковшовых экскаваторов: прямая и обратная лопата, драглайн.</p> <p>32. Расчет производительности одноковшовых экскаваторов.</p> <p>33. Экскаваторы непрерывного действия (цепные и роторные экскаваторы).</p> <p>34. Расчет производительности экскаваторов непрерывного действия.</p> <p>35. Общие сведения о машинах и гидромеханизированном способе разработки грунта.</p> <p>36. Устройство и принцип действия гидромонитора и землеса.</p> <p>37. Устройство земснаряда и его работа.</p>
5	<b>Раздел 5. Машины и оборудование для производства строительных материалов и строительства дорог</b>	<p>38. Назначение и классификация машин для приготовления бетонных и растворных смесей.</p> <p>39. Гравитационные смесители, устройство и принцип работы.</p> <p>40. Роторные бетоносмесители циклического действия, устройство и принцип работы.</p> <p>41. Определение производительности смесителей циклического действия.</p> <p>42. Определение производительности смесителей непрерывного действия.</p> <p>43. Машины для транспортирования бетонных и растворных смесей (бетононасосы, растворонасосы, пневмонагреватели, автобетоносмесители).</p> <p>44. Расчет производительности машин для транспортирования бетонных и растворных смесей.</p>
6	<b>Раздел 6. Машины и оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов</b>	<p>45. Назначение и область применения, классификация машин для измельчения.</p> <p>46. Способы измельчения материалов.</p> <p>47. Щековые дробилки. Производительность.</p> <p>48. Конусные дробилки, их устройство, работа и определение производительности.</p> <p>49. Дробилки ударного действия и их производительность.</p> <p>50. Валковые дробилки. Определение производительности.</p> <p>51. Назначение и классификация машин для сортировки материалов.</p> <p>52. Способы сортировки, конструкция сит и эффективность</p>

		<p>грохочения.</p> <p>53. Устройство и работа барабанного грохота.</p> <p>54. Устройство и работа вибрационного грохота (инерционного и эксцентрикового).</p> <p>55. Расчет производительности грохотов.</p>
7	<b>Раздел 7. Машины и оборудование уплотнения грунта, бетонных и асфальтобетонных смесей</b>	<p>56. Назначение и область применения, классификация машин для уплотнения грунтов и смесей.</p> <p>57. Устройство и принцип работы самоходного катка статического действия.</p> <p>58. Устройство и принцип работы самоходного вибрационного катка.</p> <p>59. Устройство и принцип работы глубинного вибратора.</p> <p>60. Устройство и принцип работы самопередвижной вибрационной плиты.</p> <p>61. Устройство и принцип работы трамбовочной машины.</p> <p>62. расчет производительности самоходного катка.</p>
8	<b>Раздел 8. Машины и оборудование для летнего содержания дорог</b>	<p>63. Назначение и область применения, классификация машин для летнего содержания дорог.</p> <p>64. Устройство и принцип работы подметально-уборочной машины.</p> <p>65. Расчет производительности подметально-уборочной машины.</p> <p>66. Устройство и принцип работы поливо-моечной машины.</p> <p>67. Расчет производительности поливо-моечной машины</p>
9	<b>Раздел 9. Машины и оборудование для зимнего содержания дорог</b>	<p>68. Назначение и область применения, классификация машин для зимнего содержания дорог.</p> <p>69. Устройство и принцип работы плужного снегоочистителя.</p> <p>70. Устройство и принцип работы пескоразбрасывателя.</p> <p>71. Расчет производительности плужного снегоочистителя.</p> <p>72. Расчет производительности пескоразбрасывателя.</p>

## **5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем**

### **5.2.1. Перечень контрольных работ.**

- учебным планом не предусмотрены.

### **5.2.2. Перечень расчетно-графических заданий.**

Курс 1 Семестр № 2

Индивидуальное домашнее задание выполняется студентами в 2 семестре в процессе изучения курса и имеет цель закрепления полученных знаний по устройству и принципу работы основных механизмов дорожно-строительных машин и приобретенных навыков расчета механических передач.

Индивидуальное домашнее задание состоит из двух задач и вопроса, связанного с устройством и принципом работы дорожно-строительных машин.

Номер задач и вопроса индивидуального домашнего задания приведены в методических указаниях «Введение в профессиональную деятельность и специальность» БГТУ им. В.Г. Шухова. 2016г. 17с. и выбирается по последним двум цифрам зачетной книжки студента.

Страницы пояснительной записки должны быть пронумерованы, начиная с 1-й. Нумерация выполняется арабскими цифрами. Формулы и реферат к описанию могут не нумероваться. Листы, содержащие схемы или иные графические материалы, нумеруются отдельной серией.

### 5.2.3. Перечень тем курсовых работ, их краткое содержание и объем.

- учебным планом не предусмотрены.

## 6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 6.1. Перечень основной литературы

1. Романович А.А. Введение в специальность и профессиональную деятельность. Практикум. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2016 г., 128с
2. Романович А.А., Харламов Е.В. Строительные машины и оборудование. Конспект лекций. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2011г., 187с.
3. Романович А.А., Харламов Е.В. Строительные и дорожные машины и оборудование. Лабораторный практикум. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2014г., 124с.
4. Романович А.А., Харламов Е.В. Строительные машины и механизмы. Лабораторный практикум. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2012г., 205с.

### 6.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Доценко А.И. Коммунальные машины и оборудование. Учебное пособие для вузов. М.: Архитектура-С, 2005. - 344с.
2. Доценко А.И. Механизация и автоматизация строительства: Учеб. Для строительных вузов. - М. Высшая школа, 1995г. - 390с.

### 6.3. Перечень интернет ресурсов

7. Сайт РОСПАТЕНТА: <http://www1.fips.ru/>
8. Сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://elib.bstu.ru/>
9. Сайт Российского фонда фундаментальных исследований: <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>
10. Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>
11. Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
12. Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>
13. Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>
14. Сборник нормативных документов «Норма CS»: <http://normacs.ru/>
15. <http://www.iprbookshop.ru/215909>. Черненко В.Д. Расчет средств непрерывного транспорта. Учебное пособие. – СПб: Политехника, 2011 г.
16. <http://www.safety.ru>. Федеральные нормы и правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Москва. НТЦ «Промышленная безопасность». 2013. 185 с.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**


При проведении практических занятий в условиях университета используется специализированный класс (модуль), оборудованный стендовой техникой: стенд регулировки и выверки зубчатой передачи, стенд динамометрический, стенд по выверке и натяжению клиноременной передачи, стенд выверки цепных передач, экспериментальные установки и модели подъемно-транспортных и строительных машин.

## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «25» 05 2017 г.

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, доцент  (А.А. Романович)  
подпись, ФИО

Директор института  Н.Г. Горшкова

## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 8.1. Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями

**В п.6.1. вносится следующее изменение:**

*внести в перечень основной литературы:*

1. Введение в специальность и профессиональную деятельность: конспект лекций: учебное пособие / А. А. Романович. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. - 175 с.

Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017051017153370300000659409>

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «25» мая 2017 г.

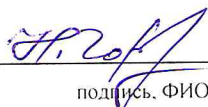
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Романович А.А.

подпись, ФИО.

Директор института \_\_\_\_\_



Горшкова Н.Г.

подпись, ФИО.

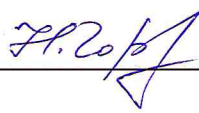
## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

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

Протокол № 10 заседания кафедры от «25» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, доцент  (А.А. Романович)  
подпись, ФИО

Директор института  Н.Г. Горшкова

## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019 /2020 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от « 05 » июня 2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ (А.А. Романович)  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ (Н.Г. Горшкова)  
подпись, ФИО



## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы с изменениями

Для реализации в 2019/2020 учебный год

Изменения по п. 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часа

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 0	Семестр № 1	Семестр №2
Общая трудоемкость дисциплины, час	180			
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	10			
лекции	6	2	2	2
лабораторные				
практические	4		2	2
<b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>	170	24	40	106
Курсовой проект				
Курсовая работа				
Расчетно-графическое задание				
Индивидуальное домашнее задание	9			9
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	125		40	61
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Экз(36)., зачет		зачет	Экз. 36

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Наименование тем, их содержание и объем

##### Курс 1 Семестр 0

№ п/п	Наименование раздела	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические и др. занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Общие сведения о создании подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</b>					
1	Вводная лекция. Задачи курса. Основные понятия о машинах и их назначении.	1			8
2	Общие сведения о подъемно-транспортных строительных и дорожных машинах. Требования, предъявляемые к ним. Классификация машин. Детали машин. Соединения, передачи, опоры. Силовое и ходовое оборудование. Трансмиссии строительных машин.	0,5			8

<b>Раздел 2. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины</b>					
3	Общие сведения о транспортных, транспортирующих и погрузочно-разгрузочных машинах. Назначение, классификация, устройство и принцип работы транспортных, транспортирующих и погрузочно-разгрузочных машин. Преимущества и недостатки.	0,5			8
	<b>ИТОГО</b>	2	0	0	24
<b>Курс 1 Семестр 1</b>					
<b>Раздел 3. Грузоподъемные машины</b>					
4	Грузоподъемные машины Классификация, индексация и грузовая характеристика грузоподъемных машин. Вспомогательные грузоподъемные машины. Самоходные стреловые краны, стационарные краны, строительные подъемники, домкраты, тали .Устройство и принцип работы.	0,3	0,5		8
<b>Раздел 4. Машины для земляных работ</b>					
5	Землеройные машины. Назначение, классификация и индексация. Основные характеристики рабочих процессов землеройных машин. Одноковшовые экскаваторы. Экскаваторы непрерывного действия.	0,3	0,3		6
6	Землеройно-транспортные машины. Назначение, классификация и индексация. Основные характеристики рабочих процессов. Землеройно-транспортные машины.	0,3	0,3		8
7	Назначение, классификация и индексация, основные технические характеристики рабочих процессов машин для подготовительных работ. Устройство и принцип работы кустореза, рыхлителя и корчевателя	0,3	0,3		6
<b>Раздел 5. Машины для приготовления и транспортирования смеси и растворов</b>					
8	Машины для приготовления и транспортирования смеси и растворов. Назначение, устройство, принцип работы и основные конструктивные схемы бетоносмесителей циклического и непрерывного действия. Бетоно- и растворонасосы. Автобетоносмесители.	0,3	0,3		4
<b>Раздел 5. Машины и оборудование для производства строительных материалов и строительства дорог</b>					
9	Машины и оборудование для строитель-	0,5	0,3		8

	ства дорог. Назначение, устройство и рабочие процессы асфальтоукладчика, щебнераспределителя. Машины и оборудование для устройства бетонных покрытий дорог. машины и оборудование для приготовления а/бетонных и бетонных смесей.				
ИТОГО		2	2	0	40
<b>Курс 1 Семестр 2</b>					
<b>Раздел 6. Машины и оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов</b>					
10	Оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов. Назначение, устройство и принцип работы грохотов и классификаторов. Расчет эффективности грохочения и производительности машины.	0,5	0,5		20
<b>Раздел 7. Машины и оборудование уплотнения грунта, бетонных и асфальтобетонных смесей</b>					
11	Общие сведения, назначение и классификация машин и оборудования для уплотнения грунта, бетонных и асфальтобетонных смесей. Катки статического и динамического действия. Глубинные вибровозбудители, вибронаконечники, поверхностные вибраторы и виброрейки. Устройство и принцип работы.	0,5	0,5		20
<b>Раздел 8. Машины и оборудование для летнего содержания дорог</b>					
12	Назначение, устройство, принцип работы и основные характеристики подметально-уборочных, поливо-мочных машин.	0,5	0,5		11
<b>Раздел 9. Машины и оборудование для зимнего содержания дорог</b>					
13	Назначение, устройство, принцип работы и основные характеристики машин для очистки дорог от снега. Машины для разбрасывания песчано-солевых смесей и розлива противогололедных эмульсий.	0,5	0,5		10
ИТОГО		2	2	0	61

#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Курс 1 Семестр № 1


№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во лекц. часов	К-во часов СРС
1	<b>Раздел 1.</b> Общие сведения о создании подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	Изучение методики расчета и регулирования ременных и цепных передач	0,4	4
2	<b>Раздел 2.</b> Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины	Изучение конструкции и основных параметров барабанной лебедки	0,4	4
3	<b>Раздел 3.</b> Грузоподъемные машины	Изучение устройства и основных параметров автомобильных кранов КС-2561 К, КС-3575А	0,4	4
4	<b>Раздел 4.</b> Машины для земляных работ	Изучение конструкции, рабочего процесса и определение производительности бульдозера циклического действия	0,4	4
5	<b>Раздел 5.</b> Машины и оборудование для производства строительных материалов и строительства дорог	Определение основных параметров Двухвального бетоносмесителя непрерывного действия	0,4	4
ИТОГО			2	20
<b>Курс 1 Семестр № 2</b>				
6	<b>Раздел 6.</b> Машины и оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов	Изучение конструкции, принципа работы и определение основных параметров вибрационного грохота	0,5	8
7	<b>Раздел 7.</b> Машины и оборудование уплотнения грунта, бетонных и асфальтобетонных смесей	Изучение конструкции, рабочего процесса и определение основных параметров катков статического действия	0,5	8
8	<b>Раздел 8.</b> Машины и оборудование для летнего содержания дорог	Изучение конструкции, принципа работы и определение основных параметров поливомоечных машин	0,5	8
9	<b>Раздел 9.</b> Машины и оборудование для зимнего содержания дорог	Изучение конструкции, принципа работы и определение основных параметров плужных снегоочистителей	0,5	7
ИТОГО:			2	31

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрены учебным планом

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2019/2020 учебный год. Протокол № 11 заседания кафедры от «05» ИЮНЯ 2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Романович А.А.

Директор института \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Горшкова Н.Г.

## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 /2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от « 30 » апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ (А.А. Романович)  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ (Н.Г. Горшкова)  
подпись, ФИО

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины.

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» направлена на формирование у обучающихся теоретических знаний и приобретения практических навыков при изучении подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Изданы учебные пособия и имеются их электронные версии:

Методика по освоению дисциплины основана на обязательном посещении занятий в аудитории и самостоятельном анализе изучаемого материала.

При постановке учебного процесса по данной дисциплине используется:

1. *Личностно-ориентированное обучение.*

При определении тематики практических занятий по различным блокам дисциплины учитываются пожелания студентов по углублению их подготовки, исходя из направленности научной учебно-исследовательской работы.

При чтении лекционного курса используются: ноутбук, проекционное оборудование и подготовленные для этого оборудования в виде слайдов необходимые материалы (схемы, графики, таблицы, презентации).

2. *Технологии развивающегося обучения такие как:*

- технология проблемного обучения;
- технология развития критического мышления у студентов ;
- технология учебной дискуссии;
- технология учебной деловой игры.

Тематика разделов дисциплины отражена в основной и дополнительной литературе. В теоретический и практический курс дисциплины включены авторские разработки, которые лучше осваивать при посещении аудиторных занятий.

№ п/п	Наименование раздела	Источники информации по изучаемым темам и разделам		
		Порядковый номер из списка лит-ры	Страницы, раздел	Альтернативные источники информации. Сайт поисковой системы
1	2	3	4	5
1	Раздел 1. Общие сведения о создании подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	2 1	4-41 3-25	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
		Доп. 1 Доп. 2	6-41 7-62	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
2	Раздел 2. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины	2 1	42-54, 90-96 76-81	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
		Доп. 2.	104-129	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
3	Раздел 3. Грузоподъемные машины	2 3	59-79 57-69	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
		Доп. 2	139-177	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>

1	2	3	4	5
4	Раздел 4. Машины для земляных работ	2 1	96-115 25-53	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
		Доп. 2	184-241	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
5	Раздел 5. Машины и оборудование для производства строительных материалов и строительства дорог	2	96-115	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
		Доп. 2	288-295	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
6	Раздел 6. Машины и оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов	2	141-150	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
		Доп. 5	288-295	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
7	Раздел 7. Машины и оборудование уплотнения грунта, бетонных и асфальтобетонных смесей	1	81-87	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
		Доп. 2	314-318	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
8	Раздел 8. Машины и оборудование для летнего содержания дорог	1	87-105	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
		Доп. 1 Доп. 2	92-117 373-383	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
9	Раздел 9. Машины и оборудование для зимнего содержания дорог	1	105-120	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>
		Доп. 1 Доп. 2	92-117 383-392	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book /</a>

## 1.2. Подготовка к практическим занятиям

1. Темы практических занятий доводятся студентам на первом занятии. К каждому практическому занятию студент готовится самостоятельно: изучает конспект лекций с соответствии с темой занятия. Для проведения практических занятий подготовлено учебное пособие Романович А.А. Введение в специальность и профессиональную деятельность. Практикум. учебн. пособие. Белгород. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2016 г., 128с. Режим доступа: [http:// elib.bstu/Reader/ Book /](http://elib.bstu/Reader/Book/).

Учебное пособие охватывает все теоретические разделы дисциплины «Введение в профессиональную деятельность», а указанные перечень практических занятий позволяет закрепить теоретические знания.



## Приложение 2. Оценочные средства

Собеседование. УО – Специальная беседа студента с обучающимся на темы связанные с изучением дисциплины.

Контрольные работы (КР) – применяется при оценке знаний при изучении дисциплины. Контрольная работа состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач, требующих поиска обоснованного ответа.

Изучение дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» завершается экзаменом и зачетом.

К экзамену или зачету допускаются студенты, выполнившие лабораторные работы, сдавшие и защитившие индивидуальную домашнюю работу. Для подготовки к экзамену студенту предварительно выдается перечень контрольных вопросов, составленных в соответствии с п. 5.1 данной рабочей программы.

### Уровень оценки знаний студента на экзамене

Уровень оценки знаний	Качественный показатель	Количественный показатель
Самый высокий уровень	Защищены практические работы. Прекрасно знает устройство и принцип работы машин, умеет анализировать условия их применения для конкретного вида работ. В совершенстве владеет методиками расчета производительности машин.	5
Высокий уровень	Защищены практические работы. Хорошо знает устройство и принцип работы машин, умеет анализировать условия их применения для конкретного вида работ. Владеет методиками расчета производительности машин.	4
Средний уровень	Защищены практические работы. Не совсем хорошо знает устройство и принцип работы машин, умеет анализировать условия их применения для конкретного вида работ. Не достаточно хорошо владеет методиками расчета производительности машин.	3
Слабый уровень	Не защищены практические работы. Низкий уровень знаний вопросов экзаменационного билета	2