

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор института



Горшкова Н.Г.

«09» сентября 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

**Введение в специальность**

Специальность:

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Специализация:

**23.05.01-02 Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и  
оборудование**

Квалификация

**инженер**

Форма обучения

**Очная**

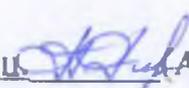
Институт: **Транспортно-технологический**

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

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России № 1022 от 11 августа 2016 г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

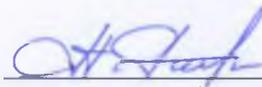
Составитель (составители): д-р техн. наук, доц.  **А.А. Романович**

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры подъемно-транспортных и дорожных машин

«31» августа 2016 г., протокол № 1

И.о. зав. кафедрой: д-р.техн.наук, доц.  **(А.А. Романович)**

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией ТТИ

«03» сентября 2016 г., протокол № 1

Председатель: канд.техн.наук  **(Т.Н. Орехова)**

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-4	Способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> методы расчета и проектирования наземных транспортно-технологических машин;</p> <p><b>Уметь:</b> рационально применять наземных транспортно-технологических машин в конкретных производственных условиях с соблюдением требований и правил эксплуатации; в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства;</p> <p><b>Владеть:</b> методами определения и расчета эксплуатационных свойств и характеристик и комплексов наземных транспортно-технологических машин.</p>
2	ПСК-2.3	Способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> методы расчета и проектирования наземных транспортно-технологических машин;</p> <p><b>Уметь:</b> рационально применять наземных транспортно-технологических машин в конкретных производственных условиях с соблюдением требований и правил эксплуатации; в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства;</p> <p><b>Владеть:</b> методами определения и расчета эксплуатационных свойств и характеристик и комплексов наземных транспортно-технологических машин.</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Теория механизмов и машин
2.	Введение в специальность
3.	Машины для производства земляных работ
4.	Погрузочные и разгрузочные машины
5.	Коммунальные средства и оборудование
6.	Конструкторская практика

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №1
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	180
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	68	68
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	34	34
<b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>	112	112
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	76	76
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Экз. (36)	Экз. (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. Значение курса. Основные понятия о машинах и их назначении.	2			
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.	2	4		10
<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.	2	2		10
<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.	4	4		10
<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.	4	4		10
6	Землеройно-транспортные машины. Назначение, классификация и индексация. Основные характеристики рабочих процессов. Землеройно-транспортные машины.	4	4		10

7	Назначение, классификация и индексация, основные технические характеристики рабочих процессов машин для подготовительных работ. Устройство и принцип работы кустореза, рыхлителя и корчевателя	2	2		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. Бетона- и растворонасосы. Автобетоносмесители.	2	2		10
<b>Раздел 6. Машины и оборудование для производства строительных материалов и строительства дорог</b>					
9	Машины и оборудование для строительства 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.	2	2		8
<b>Раздел 7. 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	2		10
<b>Раздел 8. 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.	2	2		10
<b>Раздел 9. Машины и оборудование для летнего содержания дорог</b>					
12	Назначение, устройство, принцип работы и основные характеристики подметально-уборочных, полива-моечных машин.	2	2		8
<b>Раздел 10. 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
14	Итоговое занятие	2	2		
	<b>ИТОГО</b>	34	34		112

#### 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	2	2
		Валы и оси, их опоры и соединения	2	2
2	<b>Раздел 2.</b> Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины	Изучение конструкции и основных параметров барабанной лебедки	2	2
3	<b>Раздел 3.</b> Грузоподъемные машины	Изучение устройства и основных параметров автомобильных кранов КС-2561 К, КС-3575А	2	2
		Изучение конструкции, принципа действия и определение основных параметров башенных кранов	2	2
4	<b>Раздел 4.</b> Машины для земляных работ	Изучение конструкции, рабочего процесса и определение производительности бульдозера циклического действия	2	2
		Изучение конструкции, рабочего процесса и определение производительности автогрейдера	2	2
		Изучение конструкции, рабочего процесса и определение производительности одноковшовых экскаваторов с жесткой и гибкой подвеской рабочего оборудования	2	2
5	<b>Раздел 5.</b> Машины и оборудование для производства строительных материалов и строительства дорог	Определение основных параметров двух-вального бетоносмесителя непрерывного действия	2	2
		Изучение конструкции, принципа работы и определение основных параметров бетононасосов	2	2

6	<b>Раздел 6.</b> Машины и оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов	Изучение конструкции, принципа работы и определение основных параметров вибрационного грохота	2	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	2	2
		Изучение конструкции, рабочего процесса и определение основных параметров вибрационных катков	2	2
8	<b>Раздел 8.</b> Машины и оборудование для летнего содержания дорог	Изучение конструкции, принципа работы и определение основных параметров поливально-моечных машин	2	2
		Изучение конструкции, принципа работы и определение основных параметров подметально-уборочных 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	4	4
<b>ИТОГО:</b>			34	34

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Курс 1 Семестр № 1

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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные направления и тенденции в развитии и совершенствовании подъемно-транспортных строительных и дорожных машин.</li> <li>2. Силовые установки, классификация преимуществ и недостатки.</li> <li>3. Классификация подъемно-транспортных строительных и дорожных машин</li> <li>4. Трансмиссии строительных машин, классификация.</li> <li>5. Ходовое оборудование, преимущества и недостатки.</li> <li>6. Ходовое оборудование, преимущества и недостатки.</li> </ol>
2	<b>Раздел 2.</b> Транс-	7. Назначение, область применения и классификация транспор-

	<p>портные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины</p>	<p>тирующих 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.</p>
3	<p><b>Раздел 3.</b>        Грузоподъемные машины</p>	<p>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.        24. Вспомогательные грузоподъемные машины. Устройство и принцип работы винтового домкрата.        25. Устройство и принцип работы реечного домкрата. Расчет усилия на рычаге.        26. Устройство и принцип работы гидравлического домкрата. Расчет усилия на рычаге.</p>
4	<p><b>Раздел 4.</b> Машины для земляных работ</p>	<p>27. Назначение, области применения и классификация машин для земляных работ.        28. Землеройно-транспортные машины (бульдозеры, автогрейдеры, скреперы).        29. Расчет производительности бульдозеров, автогрейдеров, скреперов.        30. Назначение и классификация экскаваторов. Индексация.        31. Устройство и принцип действия одноковшовых экскаваторов: прямая и обратная лопата, драглайн.        32. Расчет производительности одноковшовых экскаваторов.        33. Экскаваторы непрерывного действия (цепные и роторные экскаваторы).        34. Расчет производительности экскаваторов непрерывного действия.        35. Общие сведения о машинах и гидромеханизированном способе разработки грунта.        36. Устройство и принцип действия гидромонитора и землеса.        37. Устройство земснаряда и его работа.</p>

5	<p><b>Раздел 5.</b> Машины и оборудование для производства строительных материалов и строительства дорог</p>	<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	<p><b>Раздел 6.</b> Машины и оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов</p>	<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 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	<p><b>Раздел 7.</b> Машины и оборудование уплотнения грунта, бетонных и асфальтобетонных смесей</p>	<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	<p><b>Раздел 8.</b> Машины и оборудование для летнего содержания дорог</p>	<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 полива-моечной машины.</p> <p>67. Расчет производительности полива-моечной машины</p>

9	<b>Раздел 9. Машины и оборудование для зимнего содержания дорог</b>	68. Назначение и область применения, классификация машин для зимнего содержания дорог. 69. Устройство и принцип работы плужного снегоочистителя. 70. Устройство и принцип работы пескоразбрасывателя. 71. Расчет производительности плужного снегоочистителя. 72. Расчет производительности пескоразбрасывателя.
---	---	--

## **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.**

- учебным планом не предусмотрены.

### **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.

### **6.2. Перечень дополнительной литературы**

1. Романович А.А., Харламов Е.В. Строительные и дорожные машины и оборудование. Лабораторный практикум. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2014г., 124с.
2. Романович А.А., Харламов Е.В. Строительные машины и оборудование.

Лабораторный практикум. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2011г., 188с.

## Перечень интернет ресурсов

- 1) Сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова:  
<http://elib.bstu.ru/>. <http://ntb.bstu.ru/>
- 2) Сайт РОСПАТЕНТА: <http://www.fips.ru/>
- 3) Сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://elib.bstu.ru/>.
- 4) Сайт Российского фонда фундаментальных исследований: <http://www.rffil.ru/>.
- 5) Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU : <http://elibrary.ru/>.
- 6) Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.
- 7) Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>.
- 8) Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>.
- 9) Сборник нормативных документов «Норма CS»: <http://normacs.ru/>.
- 10) <http://www.safetv.ru/>. Федеральные нормы и правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Москва. НТЦ «Промышленная безопасность». 2013. 185 с. Федеральные нормы и правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. 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 клин-ременной передачи, стенд выверки цепных передач, экспериментальные установки и модели подъемно-транспортных и строительных машин.

## 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.

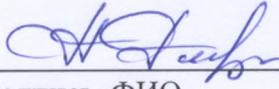
Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017051017153370300000659409>

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на

2017/2018 учебный год.

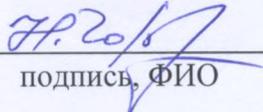
Протокол № 1 заседания кафедры от «28» августа 20 17 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

Романович А.А.

Директор института \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

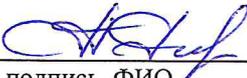
Горшкова Н. Г.

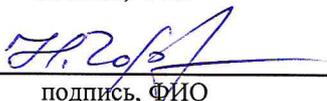
## 6. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

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

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

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

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

## 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 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 специальность» 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	- 4-42	: <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. 1. Доп. 2.	- 43-58	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book/</a>
3	Раздел 3. Грузоподъемные машины	2	59-79	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book/</a>
		Доп.1 Доп. 2.	- 59-79	: <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. 1 Доп. 2.	4-30 90-120	: <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. 1 Доп. 2.	31-60 141-150	: <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. 1 Доп. 2.	- 120-141	: <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	61-86	: <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	87-118	: <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 -	: <a href="http://elib.bstu/Reader/Book/">http:// elib.bstu/Reader/ Book/</a>

### 1.2. Подготовка к практическим занятиям

Темы практических занятий доводятся студентам на первом занятии. К каждому практическому занятию студент готовится самостоятельно: изучает конспект лекций с соответствию 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 специальность», 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 (**ПР**) - 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 специальность» завершается экзаменом.

**К** экзамену допускаются студенты, выполнившие лабораторные работы, сдавшие и защитившие курсовую 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