

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра подъёмно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Луковникова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИСТОРИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ И ДОРОЖНЫХ МАШИН**

**Б1.В.ДВ.03.02**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование**

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

<b>1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ...</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости .....	4
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий .....	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам .....	7
4.3 Лабораторные работы.....	8
4.4 Практические занятия.....	8
4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	8
<b>5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>10</b>
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ .....	11
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>16</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>16</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....</b>	<b>17</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины .....</b>	<b>24</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>25</b>

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Вид деятельности выпускника

Дисциплина «История строительных и дорожных машин» охватывает круг вопросов, относящихся к проектно-конструкторскому виду профессиональной деятельности выпускника в хронологии исторического развития конструкций.

## Цель дисциплины

Формирования у обучающихся представления об истории развития строительных и дорожных машин, о будущей профессии и деятельности выпускника кафедры, а также обеспечение ориентации студентов в новых, специфических условиях развивающегося производства.

## Задачи дисциплины

Задачами преподавания дисциплины являются:

- познакомить будущего бакалавра с выбранной им квалификацией, раскрыть сущность его деятельности;
- дать представление об истории создания первых приспособлений и устройств для механизации труда в строительстве;
- ознакомить с машинами и механизмами, используемыми в стройиндустрии и строительстве;
- дать представление о дисциплинах, изучаемых по курсу выбранного направления.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-1	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	<p><b>знать:</b> особенности теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин</p> <p><b>уметь:</b> участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p> <p><b>владеть:</b> навыками выполнения теоретических и экспериментальных научных исследований</p>
ПК-4	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p><b>знать:</b> основы конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать основы конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p><b>владеть:</b> навыками разработки конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «История строительных и дорожных машин» является элективной.

Дисциплина «История строительных и дорожных машин» базируется на знаниях основных общеобразовательных программ.

Дисциплина «История строительных и дорожных машин» представляет основу для изучения специальных дисциплин: эксплуатация ПТ СДМиО; машины для земляных работ; грузоподъемные машины; машины непрерывного транспорта.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

## 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Семинары	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	1	1	72	34	17	-	17	38	-	зачет
Заочная	1	-	72	8	4	-	4	60	-	зачет
Заочная (ускоренное обучение)	1	-	72	4	4	-	-	28	-	зачет
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			1
1	2	3	4
<b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	34	7	34
Лекции (Лк)	17	-	17
Практические занятия (ПЗ)	17	7	17
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	38	-	38
Подготовка к практическим занятиям	30	-	30

Подготовка к зачету	8	-	8
<b>III. Промежуточная аттестация</b> зачет	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины ..... час.	72		72
зач. ед.	2		2

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раз- дела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоем- кость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостояте льная работа обучаю- щихся*
			лекции	практи- ческие занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Профессиографический анализ деятельности бакалавра. Эволюции характера и содержания бакалаврской деятельности.	8	2	2	4
2.	История становления высшего технического образования в России и за рубежом.	8	2	2	4
3.	Бакалавр техники и технологии – творец новых машин. Квалификационная характеристика бакалавра техники и технологии.	9	2	2	5
4.	Организация технического проектирования машин и оборудования на основе анализа развития конструкции во времени.	9	2	2	5
5.	Работа с историческим материалом. Организация творческого труда.	9	2	2	5
6.	Историческая справка направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы».	9	2	2	5
7.	История развития строительных машин и механизмов.	9	2	2	5
8.	Подъемно-транспортные машины и оборудование сегодня.	11	3	3	5
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>38</b>

- для заочной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся*
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Профессиографический анализ деятельности бакалавра. Эволюции характера и содержания бакалаврской деятельности.	8	-	-	8
2.	История становления высшего технического образования в России и за рубежом.	8	-	-	8
3.	Бакалавр техники и технологии – творец новых машин. Квалификационная характеристика бакалавра техники и технологии.	9	2	2	5
4.	Организация технического проектирования машин и оборудования на основе анализа развития конструкции во времени.	8	-	-	8
5.	Работа с историческим материалом. Организация творческого труда.	8	-	-	8
6.	Историческая справка направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы».	9	2	-	7
7.	История развития строительных машин и механизмов.	9	-	2	7
8.	Подъемно-транспортные машины и оборудование сегодня.	9	-	-	9
<b>ИТОГО</b>		<b>68</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>60</b>

- для заочной формы обучения (ускоренное обучение):

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)	
			учебные занятия	самостоятельная работа обучающихся*
			лекции	
1	2	3	4	5
1.	Профессиографический анализ деятельности бакалавра. Эволюции характера и содержания бакалаврской деятельности.	3	-	3
2.	История становления высшего технического образования в	4	-	4

	России и за рубежом.			
3.	Бакалавр техники и технологии – творец новых машин. Квалификационная характеристика бакалавра техники и технологии.	6	2	4
4.	Организация технического проектирования машин и оборудования на основе анализа развития конструкции во времени.	3	-	3
5.	Работа с историческим материалом. Организация творческого труда.	3	-	3
6.	Историческая справка направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы».	5	2	3
7.	История развития строительных машин и механизмов.	4	-	4
8.	Подъемно-транспортные машины и оборудование сегодня.	4	-	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>28</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

<i>№ раздела и темы</i>	<i>Наименование раздела и темы дисциплины</i>	<i>Содержание лекционных занятий</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	2	3	4
1.	Профессиографический анализ деятельности бакалавра. Эволюции характера и содержания бакалаврской деятельности.	Типы профессий. Профессиональная пригодность, профориентация и профессиональный отбор. Этапы профессионального становления личности. Место деятельности бакалавра в техносфере. Звание бакалавра в исторической перспективе. Виды бакалаврской деятельности.	-
2	История становления высшего технического образования в России и за рубежом.	История высшего технического образования. Современное состояние высшего технического образования и типы инженерной подготовки. Нормативная база учебного процесса в техническом вузе.	-
3.	Бакалавр техники и технологии – творец новых машин. Квалификационная характеристика бакалавра техники и технологии.	Этапы разработки новой техники. Роль и задачи бакалавра техники и технологии в создании новых машин. Объекты и задачи профессиональной деятельности выпускника. Общие требования к образованности бакалавра.	-
4.	Организация технического проектирования машин и оборудования на основе анализа развития конст-	Обзор и анализ современных отечественных конструкций во времени. Выявление наиболее прогрессивных признаков развития систем.	-

	рукции во времени.		
5.	Работа с историческим материалом. Организация творческого труда.	Технологии патентного поиска. Элементы теории решения изобретательских задач. Обучение студентов методам творческого труда.	-
6.	Историческая справка направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы».	История развития направления, связь с развитием других отраслей знаний. Современное состояние парка наземного транспортно-технологического комплекса.	-
7.	История развития строительных машин и механизмов.	Общие сведения о строительных машинах. История развития строительных машин в Западной Европе, России	-
8.	Подъемно - транспортные машины и оборудование сегодня.	Назначение и применение подъемно-транспортных машин, классификация и перспективы развития. Назначение и применение ручного механизированного инструмента, классификация и перспективы развития	-

#### 4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

#### 4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	1.	Профессиографический анализ деятельности бакалавра.	2	-
2	2.	Правила пользования библиотекой. Библиотечные каталоги и порядок пользования ими.	2	-
3	3.	Моя профессия – бакалавр техники и технологии.	2	Компьютерная презентация 2 час.
4	4.	Тестологические испытания обучающихся.	2	Интернет – тестирование 2 час.
5	5.	История развития машин для земляных работ	2	-
6	6.	История развития строительных и дорожных машин.	2	-
7	7.	История развития подъемно-транспортных машин	2	-
8	8.	Строительные и дорожные машины и оборудование сегодня.	3	Проектная деятельность 3 час.
<b>ИТОГО</b>			<b>17</b>	

#### 4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено



**5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>		<i>Σ комп.</i>	<i>t<sub>ср</sub>, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
		<i>ПК-1</i>	<i>ПК-4</i>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>1.</b> Профессиографический анализ деятельности бакалавра. Эволюции характера и содержания бакалаврской деятельности.	<b>8</b>	+	+	2	8	Лк, ПЗ, СРС	зачет
<b>2.</b> История становления высшего технического образования в России и за рубежом.	<b>8</b>	+	+	2	8	Лк, ПЗ, СРС	зачет
<b>3.</b> Бакалавр техники и технологии – творец новых машин. Квалификационная характеристика бакалавра техники и технологии.	<b>9</b>	+	+	2	9	Лк, ПЗ, СРС	зачет
<b>4.</b> Организация технического проектирования машин и оборудования на основе анализа развития конструкции во времени.	<b>9</b>	+	+	2	9	Лк, ПЗ, СРС	зачет
<b>5.</b> Работа с историческим материалом. Организация творческого труда.	<b>9</b>	+	+	2	9	Лк, ПЗ, СРС	зачет
<b>6.</b> Историческая справка направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы».	<b>9</b>	+	+	2	9	Лк, ПЗ, СРС	зачет
<b>7.</b> История развития строительных машин и механизмов.	<b>9</b>	+	+	2	9	Лк, ПЗ, СРС	зачет
<b>8.</b> Подъемно - транспортные машины и оборудование сегодня.	<b>11</b>	+	+	2	11	Лк, ПЗ, СРС	зачет
<b>всего часов</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>72</b>		

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Строительные и дорожные машины: введение в специальность : учебное пособие / И. М. Ефремов, Д. В. Лобанов, В. С. Федоров. - Братск : БрГУ, 2015. - 164 с.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ (сквозная нумерация)	Наименование издания (автор, заглавие, выходные данные)	Вид занятия (Лк, ПЗ, КП, КР, кр)	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./ чел.)
1	2	3	4	5
<b>Основная литература</b>				
1.	Ефремов, И. М. Строительные и дорожные машины: введение в специальность : учебное пособие / И. М. Ефремов, Д. В. Лобанов, В. С. Федоров. - Братск : БрГУ, 2015. - 164 с.	Лк, ПЗ, СР	46	1
2.	Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) : учебное пособие / Под ред. В. Б. Пермякова. - Москва : Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование: Бакалавриат и магистратура).	Лк, ПЗ, СР	10	0.6
3.	Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. - 3-е изд., стереотип. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 608 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).	Лк, ПЗ, СР	30	1
4.	Павлов, В.П. Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация : учебное пособие / В.П. Павлов, Г.Н. Карасев. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 240 с. - ISBN 978-5-7638-2296-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229151">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229151</a> (30.10.2017).	Лк, ПЗ, СР	1(ЭР)	1
<b>Дополнительная литература</b>				
5.	Баловнев, В. И. Многоцелевые дорожно-строительные и технологические машины (определение параметров и выбор) : учеб. пособие для вузов / В. И. Баловнев. - Омск ; Москва : Омский дом печати, 2006. - 320 с.	Лк, СР	20	1
6.	Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : справочное пособие для вузов / Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. - 2-е изд. перераб. и доп. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. - 608 с.	Лк, СР	30	1
7.	Машины для земляных работ: конструкция, расчет, потребительские свойства. В 2 кн. Кн. 1-2 / Под ред. В. И. Баловнева. - 2-е изд., стереотип. - Белгород : БГТУ, 2012. Кн.2 : Погрузочно-разгрузочные и уплотняющие машины. - 464 с. - ).	Лк, СР	5	0,3

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ  
[http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=).
2. Электронная библиотека БрГУ  
<http://ecat.brstu.ru/catalog>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»  
<http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»  
<http://e.lanbook.com>.
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  
<http://window.edu.ru>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)  
<https://uisrussia.msu.ru/>.
8. Национальная электронная библиотека НЭБ  
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины нацелено на формирование у обучающихся интереса к выбранной сфере инженерной деятельности и на профессиональную подготовку к ней и предполагает посещение лекций, практических занятий и активную самостоятельную работу.

При чтении лекций по данному курсу применяются мультимедиа-технологии с использованием презентаций.

Практические занятия основаны на работе с конспектом лекций, обобщении, систематизации, углублении и конкретизации полученных знаний, выработке способности и готовности их использования на практике, выполнении заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает самостоятельное изучение темы, индивидуальную работу с основной и дополнительной литературой при подготовке к практическим занятиям по применению изучаемого материала, подготовку к зачету.

Для контроля знаний обучающихся предусмотрен зачет. Зачет по дисциплине служит для оценки работы обучающихся в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания.

### **9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ**

#### **Практическое занятие №1 Профессиографический анализ деятельности бакалавра.**

Цель работы: Определить место деятельности бакалавра в производственном комплексе страны.

Задание:

1. Классифицировать профессии по типам;

Порядок выполнения:

На основании общего классификатора профессий разделить их по объектам труда;

средствам труда; условиям работы и характеру предъявляемых требований.

Форма отчетности:

Письменное оформление выполненного задания

Задания для самостоятельной работы:

1. Найти определения основным направлениям будущей профессиональной деятельности.

Основная литература

1. Ефремов, И. М. Строительные и дорожные машины: введение в специальность : учебное пособие / И. М. Ефремов, Д. В. Лобанов, В. С. Федоров. - Братск : БрГУ, 2015. - 164 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Дать определение и показать взаимосвязи следующих понятий: «профессия», «специальность», «бакалавр», «профессионализм», «компетентность», «квалификация», «профессиограмма».

2. По каким основаниям классифицируют профессии? Как влияют на развитие личности разные профессии и проявляется индивидуальность человека в профессиональной деятельности?

3. Какие профессионально важные качества (способности, знания, умения) в различных профессиях являются стержневыми (труднокомпенсируемыми), а какие второстепенными (легкокомпенсируемыми)?

**Практическое занятие №2. Правила пользования библиотекой патентов и изобретений.**

Цель работы: Ознакомиться с библиотечным фондом ФИПС.

Задание:

1. После входа в библиотеку ФИПС описать справочно-информационный фонд;

Порядок выполнения:

В произвольной форме представить библиотечный фонд ФИПС согласно задания.

Форма отчетности:

Письменное оформление выполненного задания.

Задания для самостоятельной работы:

1. Зайти на сайт ФИПС и поработать с электронными каталогами .

Контрольные вопросы для самопроверки

1. В чем отличие патента на изобретение и полезную модель.

2. Правила пользования библиотекой.

**Практическое занятие № 3. Моя квалификация – бакалавр техники и технологии.**

Цель работы: Посмотреть фильм «Моя квалификация – бакалавр техники и технологии»

Задание:

Посмотрев фильм выбрать одно из направлений будущей профессиональной деятельности и дать ему полное определение.

Порядок выполнения:

В произвольной форме представить описание одного из понравившегося направления будущей профессиональной деятельности.

Форма отчетности:

Письменное оформление выполненного задания

Задания для самостоятельной работы:

1. Найти определение основным направлениям будущей профессиональной деятельности.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Какие направления будущей профессиональной деятельности затронуты в фильме «Моя квалификация – бакалавр техники и технологии».

#### **Практическое занятие № 4. Тестологические испытания обучающихся.**

Цель работы: Выявить профессиональные наклонности обучающихся.

Задание:

1. Ответить на вопросы теста.

Порядок выполнения:

Выбрать из предложенных ответов наиболее соответствующие индивидуальности.

Форма отчетности:

Письменное оформление выполненного задания

Задания для самостоятельной работы:

1. Определить уровень развития личностных качеств и рассчитать интегральную оценку уровня.

#### Основная литература

1. Ефремов, И. М. Строительные и дорожные машины: введение в специальность : учебное пособие / И. М. Ефремов, Д. В. Лобанов, В. С. Федоров. - Братск : БрГУ, 2015. - 164 с.

#### **Практическое занятие № 5. История развития машин для земляных работ**

Цель работы: Ознакомиться с основными видами землеройных машин в их историческом развитии.

Задание: Дать характеристику 3 - 4 видам землеройных машин в их историческом развитии.

Порядок выполнения:

В произвольной форме представить описание конструкций и принципа действия выбранных машин.

Форма отчетности:

Письменное оформление выполненного задания.

Задания для самостоятельной работы:

1. Найти авторов первых образцов землеройной техники известных в истории.
2. Получить более полную информацию о конструкции и принципах действия этих машин.

Основная литература

1. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) : учебное пособие / Под ред. В. Б. Пермякова. - Москва : Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование: Бакалавриат и магистратура).

**Практическое занятие № 6. История развития строительных и дорожных машин.**

Цель работы: Ознакомиться с основными видами строительных и дорожных машин в их историческом развитии.

Задание: Дать характеристику 3-4 видам строительных и дорожных машин в их историческом развитии.

Порядок выполнения:

В произвольной форме представить описание конструкций и принципа действия выбранных машин.

Форма отчетности:

Письменное оформление выполненного задания

Задания для самостоятельной работы:

1. Найти авторов первых образцов строительной и дорожной техники известных в истории.
2. Получить более полную информацию о конструкции и принципах действия этих машин.

Основная литература

1. Ефремов, И. М. Строительные и дорожные машины: введение в специальность : учебное пособие / И. М. Ефремов, Д. В. Лобанов, В. С. Федоров. - Братск : БрГУ, 2015. - 164 с.
2. Павлов, В.П. Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация : учебное пособие / В.П. Павлов, Г.Н. Карасев. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 240 с. - ISBN 978-5-7638-2296-0 ; То же [Электронный ресурс].- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229151> (30.10.2017).

**Практическое занятие № 7. История развития подъемно-транспортных машин.**

Цель работы: Ознакомиться с основными видами подъемно-транспортных машин в их историческом развитии.

Задание: Дать характеристику 3-4 видам подъемно-транспортных машин в их историческом развитии.

Порядок выполнения:

В произвольной форме представить описание конструкций и принципа действия выбранных машин.

Форма отчетности:

Письменное оформление выполненного задания

Задания для самостоятельной работы:

1. Найти авторов первых образцов подъемно-транспортной техники известных в истории.
2. Получить более полную информацию о конструкции и принципах действия этих машин.

Основная литература

1. Ефремов, И. М. Строительные и дорожные машины: введение в специальность : учебное пособие / И. М. Ефремов, Д. В. Лобанов, В. С. Федоров. - Братск : БрГУ, 2015. - 164 с.

**Практическое занятие № 8. Строительные и дорожные машины и оборудование сегодня.**

Цель работы: Ознакомиться с состоянием и структурой парка строительных и дорожных машин и оборудования РФ.

Задание: Дать краткую характеристику парка строительных и дорожных машин и оборудования.

Порядок выполнения:

В произвольной форме представить описание современного состояния парка строительных и дорожных машин и оборудования.

Форма отчетности:

Письменное оформление выполненного задания

Задания для самостоятельной работы:

1. Полученную информацию выразить в виде диаграмм и таблиц.
2. Выявить тенденции в развитии строительных и дорожных машин и оборудования.

Основная литература

1. Ефремов, И. М. Строительные и дорожные машины: введение в специальность : учебное пособие / И. М. Ефремов, Д. В. Лобанов, В. С. Федоров. - Братск : БрГУ, 2015. - 164 с.
2. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. - 3-е изд., стереотип. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 608 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – преподаватель использует для получения информации при подготовке к занятиям, создания презентационного сопровождения лекций, создания тематических веб-сайтов, интерактивного общения, участия в онлайн-конференциях, работы в электронной информационной среде, используется следующее программное обеспечение:

- Microsoft Imagine Premium (ОС Windows 7 Professional);
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License;
- Adobe Reader.

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ПЗ</i>
1	3	4	5
Лк	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Учебная мебель, проектор мультимедийный «CASIO» XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-88 Интерактивная доска Promethean 88 ActivBoard Touch Dry Erase 6 касаний с настенным креплением и программным обеспечением Promethean ActivInspire Монитор 17" LG L1753-SF (silver-blek) Системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb,DIMM DDR//2*512Mb,DVDRV,FDD	-
ПЗ	Лаборатория автоматизации систем проектирования	Учебная мебель, системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb,DIMM DDR//2*512Mb,DVDRV,FDD; Системный блок Cel D-315; Системный блок CPU 4000.2*512MB; Монитор Терминал TFT 19 LG L1953S-SF; Системный блок AMD Athlon 64X2; Системный блок Celeron 2,66; Сканер HP 3770; Монитор 15 LG; Системный блок iCel 433; Принтер HP LJ P2015	№ ПЗ 1-8
СР	Читальный зал №1	Учебная мебель, оборудование 10-ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung);принтер HP LaserJet P2055D	



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
<i>ПК-1</i>	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	<p><b>1.</b> Профессиографический анализ деятельности бакалавра. Эволюции характера и содержания бакалаврской деятельности.</p>	<p>1.1. Типы профессий. 1.2. Профессиональная пригодность, профориентация и профессиональный отбор. 1.3. Этапы профессионального становления личности. 1.4. Место бакалаврской деятельности в техносфере 1.5. Звание бакалавра в исторической перспективе 1.6. Виды бакалаврской деятельности.</p>	Вопросы к зачету 1 – 15
<i>ПК-4</i>	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p><b>2.</b> История становления высшего технического образования в России и за рубежом.</p>	<p>2.1. История высшего технического образования. 2.2. Современное состояние высшего технического образования. 2.3. Нормативная база учебного процесса в техническом вузе</p>	Вопросы к зачету 16 - 23
		<p><b>3.</b> Бакалавр техники и технологии – творец новых машин. Квалификационная характеристика бакалавра техники и технологии.</p>	<p>3.1 Этапы разработки новой техники 3.2. Роль и задачи бакалавр техники и технологии в создании новых машин. 3.3. Роль и задачи бакалавра - исследователя в создании новых машин</p>	Вопросы к зачету 24 - 31
		<p><b>4.</b> Организация технического проектирования машин и оборудования на основе анализа развития конструкции во времени.</p>	<p>4.1 Обзор и анализ современных отечественных конструкций во времени. 4.2 Выявление наиболее прогрессивных признаков развития систем.</p>	Вопросы к зачету 32 - 35

		<p><b>5.</b> Работа с историческим материалом. Организация творческого труда.</p>	<p>5.1 Технологии патентного поиска. 5.2 Элементы теории решения изобретательских задач. 5.3. Обучение студентов методам творческого труда.</p>	<p>Вопросы к зачету 35 - 37</p>
		<p><b>6.</b> Историческая справка направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы».</p>	<p>6.1 История развития направления, связь с развитием других отраслей знаний. 6.2 Современное состояние парка наземного транспортно-технологического комплекса.</p>	<p>Вопросы к зачету 38 - 40</p>
		<p><b>7.</b> История развития строительных машин и механизмов.</p>	<p>7.1 Общие сведения о строительных машинах. 7.2 История развития строительных машин в Западной Европе, России.</p>	<p>Вопросы к зачету 41 - 45</p>
		<p><b>8.</b> Подъемно-транспортные машины и оборудование сегодня.</p>	<p>8.1 Назначение и применение подъемно - транспортных машин. 8.2 Классификация и перспективы развития. 8.3 Назначение и применение ручного механизированного инструмента. 8.4. Классификация и перспективы развития.</p>	<p>Вопросы к зачету 46 - 50</p>

## 2. Экзаменационные вопросы (вопросы к зачету)

№ п/п	Компетенции (согласно п.1)		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела (согласно п.4.1)	
	Код	Определение			
1	2	3	4	5	
1.	ПК-1	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	1. Определение и взаимосвязь понятий: «профессия», «квалификация», «бакалавр», «компетентность», «квалификация», «профессиограмма».	1. Профессиографический анализ деятельности бакалавра. Эволюции характера и содержания бакалаврской деятельности.	
			2. Классификация профессий. Как влияют на развитие личности разные профессии?		
			3. Своеобразие характеристик профессий		
			4. Преимущества и недостатки раннего и позднего профессионального самоопределения		
			5. Какого работника можно считать профессионалом?		
			6. Какие качества (способности, знания, умения) являются стержневыми и второстепенными в профессиональной деятельности?		
			7. Этапы профессионального пути человека		
			8. Определение и взаимосвязь понятий: «техника», «технология», «материалы», «технические науки», «техносфера»		
	2.	ПК-4	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов		9. Классификация бакалаврской деятельности
					10. Период возникновения бакалаврской деятельности. Появление термина бакалавр.
					11. Роль бакалавра в развитии цивилизации
					12. Наиболее важные изобретения за всю историю человечества
					13. Сравнительный анализ видов инженерной деятельности в XIX и XXI веках.
					14. Имена известных инженеров-творцов техносферы, ученых и инженеров, работавших в области создания техники для стройиндустрии, инженеров и изобретателей – наших земляков.
					15. Содержание видов профессиональной деятельности и соответствующие этим видам деятельности должности.
					16. Первые образовательные учреждения, готовившие специалистов с высшим техническим образованием

		17. Типы программ высшего образования	технического образования в России и за рубежом.
		18. Сравнительный анализ программ подготовки инженеров и бакалавров, инженеров и магистров в области техники	
		19. Нормативный документ, определяющий содержание и требования к уровню подготовки выпускника.	
		20. Общие тенденции и различия в системе подготовки специалистов для научно-технической сферы и производства	
		21. Новые формы, методы и средства обучения в системе подготовки бакалавров.	
		22. Критерии оценки качества технического образования	
		23. Система требований к бакалавру XXI в.	
		24. Основные этапы создания и освоения новой техники	<b>3.</b> Бакалавр техники и технологии – творец новых машин. Квалификационная характеристика бакалавра техники и технологии.
		25. Какие исследования проводятся в процессе разработки новых изделий?	
		26. Основы конструирования	
		27. Виды испытаний новой техники	
		28. Основные разделы программы испытаний	
		29. Объекты профессиональной деятельности по направлению подготовки	
		30. Профессиональные задачи выпускника по видам деятельности	
		31. Квалификационные требования для решения профессиональных задач	<b>4.</b> Организация технического проектирования машин и оборудования на основе анализа развития конструкции во времени.
		32. Обзор машин и оборудования современных отечественных конструкций.	
		33. Анализ машин и оборудования отечественных конструкций во времени.	
		34. Прогрессивные признаки развития систем машин и оборудования во времени.	
		35. Технологии патентного поиска.	
		36. Элементы теории решения изобретательских задач.	
		37. Условия эффективного творческого труда.	
		38. История развития направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы».	<b>6.</b> Историческая справка направления подготовки «Наземные транспортно-
		39. Связь с развитием других отраслей знаний.	

		40. Современное состояние парка наземного транспортно-технологического комплекса.	технологические комплексы».
		41. Механизмы для земляных работ.	7. История развития строительных машин и механизмов.
		42. Гидравлический способ разработки пород.	
		43. Виды подъемно-транспортного и смесительного оборудования	
		44. Создание дорожных катков.	
		45. Виды дорожных катков.	
		46. Современное состояние парка строительной техники.	8. Подъемно-транспортные машины и оборудование сегодня.
		47. Роль импортной строительной техники в дорожно-строительном комплексе.	
		48. Анализ характерных неисправностей строительно-дорожной техники.	
		49. Системы технического обслуживания и ремонта.	
		50. Перспективы развития строительной техники в России.	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>знать:</b> (ПК-1) - особенности теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин</p> <p><b>уметь:</b> (ПК-1) - участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p> <p><b>владеть:</b> (ПК-1) - навыками выполнения теоретических и экспериментальных научных исследований</p>	зачтено	«зачтено» выставляется обучающемуся, обнаружившим всестороннее знание теоретических основ дисциплины, умение свободно выполнять практические задания, проявившим творческие

<p><b>Знать</b> (ПК 4): -основы конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p><b>Уметь</b> (ПК-4): - разрабатывать основы конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p><b>Владеть</b> (ПК-4): - навыками разработки конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p>	<p><b>не зачтено</b></p>	<p>способности в понимании, изложении материала «не зачтено» выставляется обучающимся, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий</p>
--	------------------------------	--

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

Дисциплина «История строительных и дорожных машин» направлена на ознакомление с основами в системе образования, на формирование у обучающихся интереса к выбранной сфере деятельности, на профессиональную подготовку к ней и дальнейшего использования знаний в практической деятельности.

Изучение дисциплины «История строительных и дорожных машин» предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельную работу обучающихся;
- зачет.

В ходе освоения раздела 1 – 2 обучающиеся знакомятся с типами профессий, теориями профессионального развития и этапами профессионального становления личности, а также развитием высшего технического образования в России и за рубежом. В разделах 3-4 представлена информация о предметной среде деятельности будущего специалиста и дана квалификационная характеристика выпускника специальности. В разделе 5 обучающиеся знакомятся с теорией решения изобретательских задач и условиями эффективного творческого труда. В разделах 6-8 обучающиеся должны узнать сведения по истории, современному состоянию и перспективам развития подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования.

Необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных методов в будущей профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на объекты и виды профессиональной деятельности

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: система высшего образования; общая характеристика направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы».

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, формирование основных понятий профиля «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование».

Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом вуза. В процессе консультации с преподавателем уметь четко и корректно

формулировать заданные вопросы.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«История строительных и дорожных машин»**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: формирования у обучающихся представления о будущей профессии и деятельности выпускающей кафедры, а также обеспечение ориентации студентов в новых, специфических условиях высшего учебного заведения.

Задачей изучения дисциплины является: познакомить будущего бакалавра с выбранной им квалификацией, раскрыть сущность его деятельности; дать представление об истории создания первых приспособлений и устройств для механизации труда в строительстве; ознакомить с машинами и механизмами, используемыми в стройиндустрии и строительстве; дать представление о дисциплинах, изучаемых по курсу выбранного направления.

**2. Структура дисциплины**

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: Лк – 17 часов, ПЗ – 17 часов, СР – 38 часов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 - Профессиографический анализ деятельности бакалавра. Эволюции характера и содержания бакалаврской деятельности.
- 2 - История становления высшего технического образования в России и за рубежом.
- 3 - Бакалавр техники и технологии – творец новых машин. Квалификационная характеристика бакалавра техники и технологии.
- 4 - Организация технического проектирования машин и оборудования на основе анализа развития конструкции во времени.
- 5 - Работа с историческим материалом. Организация творческого труда.
- 6 - Историческая справка направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы».
- 7 - История развития строительных машин и механизмов.
- 8 - Подъемно-транспортные машины и оборудование сегодня.

**3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

ПК-4 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов

**4. Вид промежуточной аттестации: зачет**



*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе  
на 20\_\_-20\_\_ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
*(разработчик)*

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О.)*

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы от «06» марта 2015г. №162

для набора 2014 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» июля 2018г. № 413;

для набора 2015 года: и учебными планами ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «13» июля 2015г. № 474, для заочной формы обучения от «01» октября 2015 г. № 587;

для набора 2016 года: и учебными планами ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» июня 2016г. № 429, для заочной формы обучения от «06» июня 2016 г. № 429; для ускоренной формы обучения от «06» июня 2016г. № 429.

для набора 2017 года: и учебными планами ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» марта 2017г. № 125, для заочной формы обучения от «06» марта 2017г. № 125; для ускоренной формы обучения от «04» апреля 2017г. № 203.

для набора 2018 года: и учебными планами ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «12» марта 2018г. № 130, для заочной формы обучения от «12» марта 2018г. № 130.

**Программу составил:**

Федоров Вячеслав Сергеевич, к.т.н., доцент

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СДМ от «24» декабря 2018г., протокол № 6

И.о. заведующего кафедрой СДМ

К.Н. Фигура

**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. заведующего кафедрой СДМ

К.Н. Фигура

Директор библиотеки

Т.Ф. Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией МФ от «28» декабря 2018 г., протокол №5

Председатель методической комиссии МФ

Г.Н. Плеханов

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник  
учебно-методического управления  
Регистрационный № \_\_\_\_\_

Г.П. Нежевец