

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра строительного материаловедения и технологии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И. Луковникова
«_____» _____ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

Б1.В.ДВ.08.02

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

38.03.02 Менеджмент

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Производственный менеджмент

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	6
4.3 Лабораторные работы.....	8
4.4 Практические занятия.....	8
4.5. Контрольные мероприятия.....	9
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ	12
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	17
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	17
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	19
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	24
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	25
Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....	26

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

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к организационно-управленческому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является: сформировать у студентов представление об особенностях основных классов, групп и типов строительных машин и оборудования исходя из условий их рационального применения; определение факторов, определяющих технико-экономическую эффективность применения строительных машин и оборудования.

Задачи дисциплины:

-познакомить обучающихся с техническим устройством, принципом работы, параметрами и технико-экономическими показателями работы строительных машин и оборудования.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-6	владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	знать: основные классы, группы и типы строительных машин и оборудования; уметь: выбирать строительные машины и оборудование для заданных условий эксплуатации; владеть: методами принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций по эксплуатации строительных машин и оборудования;
ПК-6	способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	знать: методы повышения эффективности эксплуатации строительных машин и оборудования; уметь: управлять проектом технологических инноваций в строительных организациях, оснащенных строительными машинами и оборудованием; владеть: технико-экономическими показателями работы строительных машин и оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.2 Строительные машины и оборудование относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина Строительные машины и оборудование базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: теория менеджмента, введение в сферу профессиональной деятельности.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, «Строительные машины и оборудование» представляет базу для изучения дисциплин: «Техника и технология

строительного производства», «Организация строительного производства», «Основы проектирования и конструирования», «Планирование строительного производства», «Организация предпринимательской деятельности».

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						Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная	1	2	72	36	18	-	18	36	зачет
Заочная	1	1,2	72	12	4	-	8	56	зачет
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	--	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

- для очной формы обучения:

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	36	12	48
Лекции (Лк)	18	6	18
Практические занятия (ПЗ)	18	6	18
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	36	-	36
Подготовка практическим занятиям	18	-	18
Подготовка к зачету	18	-	18
III. Промежуточная аттестация зачет	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины час.	72	-	72
зач. ед.	2	-	2

- для заочной формы обучения:

Вид учебных занятий	Трудо- емкость (час.)	в т.ч. в интерактив- ной, актив- ной, иннова- ционной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час	
			1	2
1	2	3	4	5
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	4	12	-
Лекции (Лк)	4	2	4	-
Практические занятия (ПЗ)	8	2	8	-
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	56	-	28	28
Подготовка практическим занятиям	28	-	28	-
Подготовка к зачету	28	-	-	28
III. Промежуточная аттестация зачет	4	-	-	4
Общая трудоемкость дисциплины час.	72	-	40	32
зач. ед.	2	-	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ разд ела и тем ы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудо- ем- кость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятель- ная работа обучающихся
			лекции	практич- еские занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Цели и задачи курса. Основные сведения о строительных машинах.	8	2	2	4
2.	Машины для земляных работ	8	2	2	4
3.	Машины и оборудование для свайных работ.	8	2	2	4
4.	Грузоподъемные машины.	8	2	2	4
5.	Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.	8	2	2	4
6.	Машины и оборудование для производства бетонных работ.	8	2	2	4
7.	Машины и оборудование для отделочных работ.	8	2	2	4
8.	Ручные машины	8	2	2	4
9.	Основы организации эксплуатации строительных машин.	8	2	2	4

	ИТОГО	72	18	18	36
--	--------------	-----------	-----------	-----------	-----------

- для заочной формы обучения:

№ разд ела и тем ы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоём кость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятель ная работа обучающихся
			лекции	практич еские занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Цели и задачи курса. Основные сведения о строительных машинах.	7,45	0,45	1	6
2.	Машины для земляных работ.	7,45	0,45	1	6
3.	Машины и оборудование для свайных работ.	7,45	0,45	1	6
4.	Грузоподъемные машины.	7,45	0,45	1	6
5.	Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.	8,45	0,45	1	7
6.	Машины и оборудование для производства бетонных работ.	8,45	0,45	1	7
7.	Машины и оборудование для отделочных работ.	7,45	0,45	1	6
8.	Ручные машины.	6,9	0,4	0,5	6
9.	Основы организации эксплуатации строительных машин.	6,95	0,45	0,5	6
	ИТОГО	68	4	8	56

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№ раздела и темы	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание лекционных занятий	Вид занятия в интерактивно й, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
1.	Цели и задачи курса. Основные сведения о строительных машинах.		
		Рассматриваются понятия «машина» и «механизм» и структура строительной машины. Приводятся требования, предъявляемые к строительной технике. Анализируются тенденции развития строительных машин и оборудования. Представляется классификация строительных машин и оборудования (классы, группы и типы). Рассматриваются рабочее и ходовое оборудование машин.	Лекция-презентация (1 час)
2.	Машины для земляных работ.		
		Представляется классификация машин для земляных работ. Рассматриваются условия эксплуатации, техническое устройство, принцип работы, параметры и технико-экономические показатели работы землеройных машин, одно- и многоковшовых экскаваторов, землеройно-транспортных машин, бульдозеров, скреперов, грейдеров,	

	автогрейдеров, машин для подготовительных работ (кусторезов, корчевателей, рыхлителей, бурильно-крановых комплексов, грунтоуплотняющих машин, машин для укатки, трамбующих машин и оборудования, виброкатков, виброплит. Анализируются перспективы развития машин для земляных работ.	
3.	Машины и оборудование для свайных работ.	
	Рассматриваются способы устройства свайных фундаментов: забивка, набивка, ввинчивание, вибронабивка и виброштамповка свай. Представляется классификация машин и оборудования для свайных работ. Рассматриваются условия эксплуатации, техническое устройство, принцип работы, параметры и технико-экономические показатели работы копров, машин для бескопрового погружения свай, свайных и гидравлических молотов, штанговых и трубчатых дизель-молотов, вибропогружателей и вибромолотов. перспективы развития свайного оборудования. Анализируются перспективы развития машин для земляных работ.	Лекция-презентация (1 час)
4.	Грузоподъемные машины.	
	Рассматриваются назначение, классификация грузоподъемных машин, техническое устройство, принцип работы, параметры и технико-экономические показатели их работы. Акцентируется внимание на деталях грузоподъемных машин (канаты, блоки, барабаны, полиспасты). Рассматриваются вспомогательное грузоподъемное оборудование (домкраты, тали, лебедки), строительные краны (башенные, самоходные, козловые) и механизмы кранов. Анализируются особенности эксплуатации грузоподъемных машин и перспективы их развития.	Лекция-презентация (1 час)
5.	Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.	
	Представляются общие сведения о транспортировании в строительных технологиях. Рассматриваются конвейеры (ленточные, цепные, пластинчатые, скребковые, винтовые, вибрационные), виброжелоб, ковшовый элеватор, погрузочно-разгрузочные машины (автопогрузчики, фронтальные погрузчики, одно и многоковшовые погрузчики), их техническое устройство, принцип работы, параметры. Анализируются особенности эксплуатации транспортирующих и погрузочно-разгрузочных машины и перспективы их развития.	Лекция-презентация (1 час)
6.	Машины и оборудование для производства бетонных работ.	
	Представляются общие сведения и классификация машин и оборудования для приготовления, транспортирования, укладки и распределения бетонных смесей и растворов. Рассматриваются дозаторы, бетоносмесители, растворосмесители, бетонные заводы, автобетоно- и авторастворовозы, затворы, автобетоносмесители, бетоно- и растворонасосы, бункера, бетоноводы, желоба, лотки, звеньевые хоботы, виброхоботы, питатели, наружные и глубинные вибровозбудители, их техническое устройство, принцип работы, параметры. Анализируются особенности эксплуатации машин и оборудования для производства бетонных работ и перспективы их развития.	Лекция визуализация в виде учебного видеофильма «Производство газобетона и пенобетона» (1 час).
7.	Машины и оборудование для отделочных работ.	
	Представляются общие сведения и классификация машин и оборудования для отделочных работ. Рассматриваются штукатурные станции, штукатурные агрегаты, торкретные установки, шпаклевочные и окрасочные агрегаты, машины для устройства полов, кровель и гидроизоляционных работ, их техническое устройство, принцип работы, параметры. Анализируются особенности эксплуатации машин и оборудования для отделочных работ и перспективы их развития.	Лекция визуализация в виде учебного видеофильма «Производство гипсокартона» (1 час).
8.	Ручные машины	
	Представляются классификация, основные требования и перспективы применения ручных механизированных машин. Рассматриваются сверлильные машины, перфораторы (ручные, электромеханические, электромагнитные, пневматические), резьбонарезные и резьбозавертывающие машин, гайковерты, молоты и бетономолоты, трамбовки, пробойники, шлифовальные машины, ножницы, плиты, рубанки, долбежники, их	

техническое устройство, принцип работы, параметры. Анализируются особенности эксплуатации ручных машин		
9.	Основы организации эксплуатации строительных машин.	
Рассматриваются области рационального применения машин и комплексов, распределение парка машин, типоразмерный состав парков машин. Анализируются системы ППР и обслуживания «по потребности», техническое обслуживание машин, текущий и капитальный ремонт машин, периодичность технического обслуживания и ремонта машин. Рассматриваются охрана труда и техника безопасности при эксплуатации строительных машин.		

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 интерактив ной, активной, инновацион ной формах, (час.)</i>
1	1.	Основные сведения о строительных машинах.	2	-
2	2.	Машины для земляных работ.	2	Разбор конкретной ситуации (1 час)
3	3.	Машины и оборудование для свайных работ.	2	Разбор конкретной ситуации (0,5 час)
4	4.	Грузоподъемные машины.	2	Разбор конкретной ситуации (1 час)
5	5.	Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.	2	Разбор конкретной ситуации (1 час)
6	6.	Машины и оборудование для производства бетонных работ.	2	Разбор конкретной ситуации (1 час)
7	7.	Машины и оборудование для отделочных работ.	2	Разбор конкретной ситуации (0,5 час)
8	8.	Ручные машины.	2	Разбор конкретной ситуации (0,5 час)

9	9.	Основы организации эксплуатации строительных машин.	2	Разбор конкретной ситуации (0,5 час)
ИТОГО			18	6

4.5. Контрольные мероприятия
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>Компетенции</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>		<i>Σкомп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
			<i>ОПК-6</i>	<i>ПК6</i>				
1		2	3		4	5	6	7
1. Цели и задачи курса. Основные сведения о строительных машинах.		8	+	+	2	4	Лк, СР	зачет
2. Машины для земляных работ.		8	+	+	2	4	Лк, ПЗ, СР	зачет
3. Машины и оборудование для свайных работ.		8	+	+	2	4	Лк,, ПЗ, СР	зачет
4. Грузоподъемные машины.		8	+	+	2	4	Лк, ПЗ, СР	зачет
5. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.		8	+	+	2	4	Лк, ПЗ, СР	зачет
6. Машины и оборудование для производства бетонных работ.		8	+	+	2	4	Лк, ПЗ, СР	зачет
7.. Машины и оборудование для отделочных работ.		8	+	+	2	4	Лк, ПЗ, СР	зачет
8. Ручные машины.		8				4	Лк, ПЗ, СР	зачет
9. Основы организации эксплуатации строительных машин.		8				4	Лк, ПЗ, СР	зачет
<i>всего часов</i>		72	36	36	2	36	-	-

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

1. . Мамаев, Л.А. Расчет и проектирование дробильно-сортировочных заводов. Методические указания к выполнению расчетных работ: / Мамаев Л.А., Герасимов С.Н. БрГУ, – 2006. - 42 с.
2. Строительные машины и оборудование: учебное пособие. / Л.А. Мамаев и др.– Братск: Изд-во «БрГУ», 2011. – 138 с.
3. Баловнев, В. И. Машины для содержания городских и автомобильных дорог. В 2 кн. Кн. 1-2: учебное пособие / В. И. Баловнев, Р. Г. Данилов, А. Г. Савельев. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ТЕХПОЛИГРАФЦЕНТР, 2013. - ISBN 978-5-94385-093-6. Кн.1: Содержание дорог в летний период. - 333 с.
4. . Баловнев, В. И. Машины для содержания городских и автомобильных дорог. В 2 кн. Кн. 1-2: учебное пособие / В. И. Баловнев, Р. Г. Данилов, А. Г. Савельев. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ТЕХПОЛИГРАФЦЕНТР, 2013. - ISBN 978-5-94385-093-6. Кн.2: Содержание дорог в зимний период. - 343 с.

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

№	Наименование издания	Вид занятия (Лк, ЛР, ПЗ, КП, КР, СР, кр)	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1	Белецкий, Б.Ф. Строительные машины и оборудование. [Электронный ресурс] / Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 608 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book / 2781	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1
2	Глаголев, С.Н. Строительные машины, механизмы и оборудование: учебное пособие / С.Н. Глаголев. - М.: Директ-Медиа, 2014. - 396 с. - ISBN 978-5-4458-5282-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235423	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1
Дополнительная литература				
3	Волков, Д. П. Строительные машины: учебное пособие / Д. П. Волков, В. Я. Крикун. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: АСВ, 2002. - 376 с.	Лк, ПЗ, СР	24	0,5
4	Строительные машины. В 2 т. Т.1-2: Справочник/ Под ред. В.А. Баумана. – М.: Машиностроение, 1976-1977. Т.2: Оборудование для производства строительных материалов и изделий.-2-е изд., перераб. и доп. -1977.-496 с.	Лк, ПЗ, СР	16	1
5	Машины для содержания и ремонта городских и автомобильных дорог: учебное пособие для вузов / Под ред. В.И. Баловнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Омск : Омский дом печати, 2005. - 768 с.	Лк, ПЗ, СР	16	1
6	Поскребышев, В.А. Механическое оборудование для производства строительных материалов и изделий: учеб. пособие / В.А. Поскребышев, А.А. Зиновьев, Н.А. Лохова, А.Б. Исько, С.А. Белых.-2-е изд., перераб. и доп.-Братск: ГОУ «БрГУ», 2009.-378с.	Лк, ПЗ, СР	130	1

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=.
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

Для успешного изучения дисциплины обучающийся должен придерживаться следующих методических рекомендаций:

- прорабатывать информацию, представленную на лекциях, используя в качестве дополнительного источника рекомендуемую литературу;
- при подготовке к практическим занятиям необходимо самостоятельно проработать теоретический материал в соответствии с темой занятий и представить в письменной форме или в виде презентации.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Практическое занятие №1

Тема: Основные сведения о строительных машинах.

Цель работы: Ознакомление с современным уровнем механизации строительства

Задание: Рассмотреть общую классификацию строительных машин, структуру строительной машины и вопросы унификации и стандартизации строительных машин

Порядок выполнения: в соответствии с заданием.

Форма отчетности: письменный отчет или презентация по заданной теме

Задания для самостоятельной работы: Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№1,2

Дополнительная литература

№3,4,5,6

Практическое занятие №2

Тема: Машины для земляных работ

Цель работы: Изучение устройств, рабочих процессов и эксплуатационных характеристик машин для земляных работ.

Задание:

Представить классификацию машин для земляных работ. Изучить устройство и основные эксплуатационные требования к землеройным машинам, одно- и многоковшовым экскаваторам, землеройно-транспортным машинам, бульдозерам, скреперам, грейдерам, автогрейдером

Порядок выполнения: в соответствии с заданием.

Форма отчетности: письменный отчет или презентация по заданной теме

Задания для самостоятельной работы: Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№1,2

Дополнительная литература

№3,4,5

Практическое занятие №3

Тема: Машины и оборудование для свайных работ.

Цель работы: Изучение устройств, рабочих процессов и эксплуатационных характеристик машин и оборудования для свайных работ.

Задание:

Представить классификацию машин и оборудования для свайных работ Изучить устройство и основные эксплуатационные требования к гидравлическим молотам, штанговым и трубчатым дизель-молотам, вибропогружателям и вибромолотам

Порядок выполнения: в соответствии с заданием.

Форма отчетности: письменный отчет или презентация по заданной теме

Задания для самостоятельной работы: Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№1,2

Дополнительная литература

№3,4,5

Практическое занятие №4

Тема: Грузоподъемные машины.

Цель работы: Изучение устройств, рабочих процессов и эксплуатационных характеристик грузоподъемных машин.

Задание:

Представить классификацию грузоподъемных машин. Изучить устройство и основные эксплуатационные требования к вспомогательному (домкраты, лебедки, тали) и основному (башенные, самоходные, козловые строительные краны) грузоподъемному оборудованию.

Порядок выполнения: в соответствии с заданием.

Форма отчетности: письменный отчет или презентация по заданной теме

Задания для самостоятельной работы: Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№1,2

Дополнительная литература

№ 3,4,5

Практическое занятие №5

Тема: Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.

Цель работы: Изучение устройств, рабочих процессов и эксплуатационных характеристик конвейеров, и погрузчиков.

Задание:

Представить классификацию транспортных, транспортирующих и погрузочно-разгрузочных машин. Изучить устройство и основные эксплуатационные требования к ленточному и пластинчатому конвейерам, автопогрузчикам, одноковшовым, фронтальным, полуповоротным и многоковшовым погрузчикам

Порядок выполнения: в соответствии с заданием.

Форма отчетности: письменный отчет или презентация по заданной теме

Задания для самостоятельной работы: Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№1,2

Дополнительная литература

№3,4,5

Практическое занятие №6

Тема: Машины и оборудование для производства бетонных работ.

Цель работы: Изучение устройств, рабочих процессов, основных параметров и эксплуатационных характеристик машин и оборудования для производства бетонных работ.

Задание:

Представить классификацию и основные эксплуатационные требования машин и оборудования для производства бетонных работ. Изучить устройство, рабочие процессы и основные параметры машин и оборудования для приготовления, транспортирования, укладки и распределения бетонных смесей и растворов (бетоносмесители, растворосмесители, бетонные заводы, автобетоно- и авторастворовозы, затворы, автобетоносмесители, бетоно- и растворонасосы, бункера, бетоноводы и желоба, лотки, звеньевые хоботы, виброхоботы, питатели, наружные и глубинные вибровозбудители).

Порядок выполнения: в соответствии с заданием.

Форма отчетности: письменный отчет или презентация по заданной теме

Задания для самостоятельной работы: Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№1,2

Дополнительная литература

№3,4,5,6

Практическое занятие №7

Тема: Машины и оборудование для отделочных работ.

Цель работы: Изучение устройств, рабочих процессов, основных параметров и эксплуатационных характеристик машин и оборудования для отделочных работ.

Задание:

Представить классификацию и основные эксплуатационные требования машин и оборудования для отделочных работ. Изучить устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель, и гидроизоляции. Рассмотреть основные эксплуатационные требования к ним. Изучить устройство,

рабочие процессы и основные параметры штукатурной станции, торкретных установок, шпаклевочных и окрасочных агрегатов и краскопультов.

Порядок выполнения: в соответствии с заданием.

Форма отчетности: письменный отчет или презентация по заданной теме

Задания для самостоятельной работы: Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№1,2

Дополнительная литература

№3,4,5,6

Практическое занятие №8

Тема: Ручные машины

Цель работы: Изучение устройств, рабочих процессов, основных параметров и эксплуатационных характеристик ручного механизированного инструмента с вращательным и поступательным движением инструмента.

Задание:

Представить классификацию ручных машин и основные эксплуатационные требования к ручным машинам для образования отверстий, перфораторов, резбонарезных и резбозавертывающих машин, гайковертов, молотков, бетоноломов, ручных трамбовок, пневмопробойников, шлифовальных и металлорежущих машин, вырубных и ножевых ножниц, машин для распиловки и стрижки материалов.

Порядок выполнения: в соответствии с заданием.

Форма отчетности: письменный отчет или презентация по заданной теме

Задания для самостоятельной работы: Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№1,2

Дополнительная литература

№3,4,5

Практическое занятие №9

Тема: Основы организации эксплуатации строительных машин

Цель работы: Изучить комплекс мероприятий при организации эксплуатации строительных машин

Задание:

Определить задачи производственной и технической эксплуатации машин: выбор, расстановка, приемка и сдача, монтаж и демонтаж, транспортирование, хранение и консервация, техническое обслуживание и ремонт, обеспечение эксплуатационными материалами и запасными частями, обеспечение безопасной эксплуатации.

Порядок выполнения: в соответствии с заданием.

Форма отчетности: письменный отчет или презентация по заданной теме

Задания для самостоятельной работы: Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемой теме с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

Проработка основной и дополнительной литературы. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная литература

№1,2

Дополнительная литература

№3,4,5

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

1. ОС Windows 7 Professional.
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Автоматизированная библиотечная информационная система «ИРБИС - 64».
4. Электронно-библиотечные системы: «Университетская библиотека on-line», издательство «Лань».
5. Справочно-правовая система «Консультант плюс».
6. Информационно-правовая система «Кодекс».
7. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

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>№ Лк, ПЗ</i>
1	3	4	5
Лк	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Маркерная доска. Интерактивная доска. Ноутбук.	Лк №№1...19
ПЗ	Дисплейный класс	ПК CPU4000 250 Gb – 10шт;	ПЗ №№ 1-5

		монитор TFT17Lg – 10шт; ПК Pentium 111 – 5шт; монитор View Sonic – 5шт.	
СР	ЧЗ1	Компьютеры в сети БрГУ с доступом в Интернет; библиотечный фонд. Оборудование 10-ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D.	-

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

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	ФОС
ОПК-6 ПК-6	владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	1. Цели и задачи курса. Основные сведения о строительных машинах.	Вопросы к зачету №1.1-1.4.
		2. Машины для земляных работ.	Вопросы к зачету №2.1-2.9
		3. Машины и оборудование для свайных работ.	Вопросы к зачету №3.1-3.5
	способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	4. Грузоподъемные машины.	Вопросы к зачету №4.1-4.3
		5. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.	Вопросы к зачету №5.1-5.2
		6. Машины и оборудование для производства бетонных работ.	Вопросы к зачету №6.1-6.9
		7. Машины и оборудование для отделочных работ.	Вопросы к зачету №7.1-7.5
		8. Ручные машины.	Вопросы к зачету №8.1-8.7
		9. Основы организации эксплуатации строительных машин.	Вопросы к зачету №9.1-9.6

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ОПК-6	владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	1.1. Роль строительных машин в строительстве 1.2. Требования, предъявляемые к строительной технике. 1.3. Классы, группы и типы машин. 1.4. Рабочее и ходовое оборудование машин.	1. Цели и задачи курса. Основные сведения о строительных машинах.
			2.1 Классификация машин для земляных работ. 2.2 Землеройные машины. 2.3 Землеройно-транспортные машины. 2.4 Машины для подготовительных работ: кусторезы, корчеватели, рыхлители. 2.5 Бурильно-крановые комплексы.	2. Машины для земляных работ.
2.	ПК-6	способность участвовать в управлении проектом, программой		

внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	<p>2.6 Грунтоуплотняющие машины.</p> <p>2.7 Машины для укатки: гладковальцовые, кулачковые, ребристые, решетчатые, пневмоколесные катки.</p> <p>2.8 Трамбующие машины и оборудование.</p> <p>2.9 Виброкатки и виброплиты.</p>	
	<p>3.1 Способы устройства свайных фундаментов.</p> <p>3.2 Копры и машины для бескопрового погружения свай.</p> <p>3.3 Механический и паровоздушный гидравлические молоты.</p> <p>3.4 Штанговые и трубчатые дизель-молоты.</p> <p>3.5 Вибропогружатели и вибромолоты</p>	3. Машины и оборудование для свайных работ.
	<p>4.1 Назначение и классификация грузоподъемных машин.</p> <p>4.2 Вспомогательное грузоподъемное оборудование: домкраты, тали, лебедки. 4.3 Строительные краны: башенные, самоходные, козловые.</p>	4. Грузоподъемные машины.
	<p>5.1 Конвейеры: ленточные, цепные, пластинчатые, скребковые, винтовые, вибрационные</p> <p>5.2 Погрузочно-разгрузочные машины: автопогрузчики, фронтальные погрузчики, одно- и многоковшовые погрузчики.</p>	5. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.
	<p>6.1 Дозаторы.</p> <p>6.2 Бетоносмесители.</p> <p>6.3 Растворосмесители.</p> <p>6.4 Бетонные заводы.</p> <p>6.5 Автобетоно- и авторастворовозы.</p> <p>6.6 Бетоно- и растворонасосы.</p> <p>6.7 Бункера. Бетоноводы и желоба.</p> <p>6.8 Питатели.</p> <p>6.9 Наружные и глубинные вибровозбудители.</p>	6. Машины и оборудование для производства бетонных работ.
	<p>7.1 Классификация машин и оборудования для отделочных работ.</p> <p>7.2 Штукатурные станции и штукатурные агрегаты.</p> <p>7.3 Торкретные установки.</p> <p>7.4 Шпаклевочные и окрасочные агрегаты.</p> <p>7.5 Машины для устройства полов, кровель и гидроизоляционных работ.</p>	7. Машины и оборудование для отделочных работ.
	<p>8.1 Классификация, основные требования и перспективы применения ручных машин.</p> <p>8.2 Сверлильные машины и перфораторы.</p> <p>8.3 Резьбонарезные и резьбозавертывающие машины.</p> <p>8.4 Молоты и бетономолоты.</p> <p>8.5 Трабовки и пробойники.</p> <p>8.6 Шлифовальные машины.</p> <p>8.7 Ножницы, плиты, рубанки, долбежники.</p>	8. Ручные машины.
	<p>9.1 Распределение парка машин.</p> <p>9.2 Типоразмерный состав парков машин.</p>	9. Основы организации

		<p>9.3 Основные понятия технической эксплуатации машин.</p> <p>9.4 Системы ППР и обслуживания «по потребности».</p> <p>9.5 Периодичности технического обслуживания и ремонта машин.</p> <p>9.6 Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации строительных машин.</p>	эксплуатации строительных машин
--	--	---	---------------------------------

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать: (ОПК-6) основные классы, группы и типы строительных машин и оборудования;</p> <p>(ПК-6): методы повышения эффективности эксплуатации строительных машин и оборудования.</p> <p>Уметь: (ОПК-6) выбирать строительные машины и оборудование для заданных условий эксплуатации;</p> <p>(ПК-6) управлять проектом технологических инноваций в строительных организациях, оснащенных строительными машинами и оборудованием.</p>	зачтено	<p>оценка «зачтено» выставляется в том случае, если обучающийся:</p> <p><i>знает</i> основные классы, группы и типы строительных машин и оборудования, методы повышения эффективности эксплуатации строительных машин и оборудования;</p> <p><i>умеет</i> выбирать строительные машины и оборудование для заданных условий эксплуатации и управлять проектом технологических инноваций в строительных организациях, оснащенных строительными машинами и оборудованием;</p> <p><i>владеет</i> методами принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций по эксплуатации строительных машин и оборудования и технико-экономическими показателями работы строительных машин и оборудования</p> <p>Обучающийся ответил на вопросы к зачету в полном объеме.</p>
<p>Владеть: (ОПК-6) методами принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций по эксплуатации строительных машин и оборудования;</p> <p>(ПК-6) технико-экономическими показателями работы строительных машин и оборудования.</p>	не зачтено	<p>оценка «не зачтено» выставляется в том случае, если обучающийся не знает не ответил на вопросы к зачету и не освоил показатели компетенций ОПК-6, ПК-6.</p>

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

Дисциплина Строительные машины и оборудование направлена на получение теоретических знаний при изучении основных классов, групп и типов строительных машин, оборудования и практических навыков при их эксплуатации.

Изучение дисциплины Строительные машины и оборудование предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельную работу;

– зачет.

В ходе освоения раздела 1 «Цели и задачи курса. Основные сведения о строительных машинах» обучающиеся должны уяснить значение понятий «машина» и «механизм» и структура строительной машины, рабочее и ходовое оборудование. Обучающиеся должны освоить различные классы, группы и типы строительных машин и оборудования и перспективы развития строительного машиностроения.

В ходе освоения раздела 2 «Машины для земляных работ» обучающимся необходимо овладеть условиями эксплуатации, принципом работы, устройством и технико-экономическими показателями работы землеройных машин, одно- и многоковшовых экскаваторов, землеройно-транспортных машин, бульдозеров, скреперов, грейдеров, автогрейдеров, машин для подготовительных работ (кусторезов, корчевателей, рыхлителей, бурильно-крановых комплексов, грунтоуплотняющих машин, машин для укатки, трамбуемых машин и оборудования, виброкатков, виброплит.

В ходе освоения раздела 3 «Машины и оборудование для свайных работ» обучающиеся должны освоить способы устройства свайных фундаментов (забивка, набивка, ввинчивание, вибронбивка и виброштамповка свай). Обучающийся должен знать машины и оборудование для свайных работ, условия эксплуатации, устройство, принцип работы и технико-экономические показатели работы копров, машин для бескопрового погружения свай, свайных и гидравлических молотов, штанговых и трубчатых дизель-молотов, вибропогружателей и вибромолотов.

В ходе освоения раздела 4 «Грузоподъемные машины» обучающиеся должны знать назначение, устройство, принцип работы, параметры, условия эксплуатации грузоподъемных машин и технико-экономические показатели их работы, а также детали грузоподъемных машин (канаты, блоки, барабаны, полиспасты), вспомогательное грузоподъемное оборудование (домкраты, тали, лебедки), строительные краны (башенные, самоходные, козловые) и механизмы кранов.

В ходе освоения раздела 5 «Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.» должны знать особенности транспортирования в строительных технологиях, устройство, принцип работы, параметры, условия эксплуатации конвейеров (ленточные, цепные, пластинчатые, скребковые, винтовые, вибрационные), виброжелоба, ковшового элеватора, погрузочно-разгрузочные машин (автопогрузчики, фронтальные погрузчики, одно и многоковшовые погрузчики).

В ходе освоения раздела 6 «Машины и оборудование для производства бетонных работ» студенты должны знать машины и оборудование для приготовления, транспортирования, укладки и распределения бетонных смесей и растворов, устройство, принцип работы, параметры, условия эксплуатации дозаторов, бетоносмесителей, растворосмесителей, бетонных заводов, автобетоно- и авторастворовозов, затворов, автобетоносмесительных, бетоно- и растворонасосов, бункеров, бетоноводов, желобов, лотков, звеньевые хоботов, виброхоботов, питателей, наружные и глубинные вибровозбудителей.

В ходе освоения раздела 7 «Машины и оборудование для отделочных работ» обучающиеся должны знать машины и оборудование для отделочных работ: штукатурные станции, штукатурные агрегаты, торкретные установки, шпаклевочные и окрасочные агрегаты, машины для устройства полов, кровель и гидроизоляционных работ, принцип их работы, параметры, условия эксплуатации.

В ходе освоения раздела 8 «Ручные машины» обучающиеся должны знать основные виды ручных механизированных машин, принцип их работы, параметры, условия эксплуатации. Обучающиеся должны знать сверильные машины, перфораторы (ручные, электромеханические, электромагнитные, пневматические), резьбонарезные и резьбозавертывающие машин, гайковерты, молоты и бетономолоты, трамбовки, пробойники, шлифовальные машины, ножницы, плиты, рубанки, долбежники.

В ходе освоения раздела 9 «Основы организации эксплуатации строительных машин.» обучающиеся должны знать области рационального применения машин и комплексов, распределение парка машин, типоразмерный состав парков машин, системы ППР и обслуживания «по потребности», техническое обслуживание машин, текущий и капитальный ремонт машин, периодичность технического обслуживания и ремонта машин. Обучающиеся

должны владеть вопросами охраны труда и техники безопасности при эксплуатации строительных машин и оборудования.

Необходимо овладеть навыками выбора строительных машин и оборудования, для разных условий эксплуатации, методами оценки показателей эффективности их работы.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на технико-экономические показатели работы строительных машин и оборудования.

Ключевыми понятиями являются: строительные машины, оборудование, основные требования, устройство, параметры, детали, эксплуатация, управление, технико-экономические показатели

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить на изучение устройств и рабочих процессов строительных машин и оборудования и их назначение

В процессе проведения практических занятий, происходит закрепление знаний, формирование умений по оценке основных физико-механических свойств и изучению стандартных методов их определения.

Самостоятельную работу необходимо начинать с освоения основных понятий, знакомства с классами, группами и типами строительных машин и оборудования.

В процессе консультации с преподавателем необходимо прояснить все возникающие вопросы и устранить все затруднения, возникшие при изучении дисциплины.

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, практических занятий с разбором конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Строительные материалы

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: сформировать у студентов представление об особенностях основных классов, групп и типов строительных машин и оборудования исходя из условий их рационального применения; определение факторов, определяющих технико-экономическую эффективность применения строительных машин и оборудования.

Задачи изучения дисциплины:
познакомить обучающихся с техническим устройством, принципом работы, параметрами и технико-экономическими показателями работы строительных машин и оборудования.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Цели и задачи курса. Основные сведения о строительных машинах
- 2 – Машины для земляных работ
- 3 – Машины и оборудования для свайных работ
- 4 – Грузоподъемные машины
- 5 – Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины
- 6 – Машины и оборудование для производства бетонных работ
- 7 – Машины и оборудование для отделочных работ
- 8 – Ручные машины
- 9 – Основы организации эксплуатации строительных машин

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:
ОПК-6 - владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций;

ПК-6 - способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений.

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.)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	ФОС
ОПК-6 ПК-6	владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	1. Цели и задачи курса. Основные сведения о строительных машинах.	Вопросы для собеседования.
		2. Машины для земляных работ.	Вопросы для собеседования
		3. Машины и оборудование для свайных работ.	Вопросы для собеседования
	способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	4. Грузоподъемные машины.	Вопросы для собеседования
		5. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.	Вопросы для собеседования
		6. Машины и оборудование для производства бетонных работ.	Вопросы для собеседования
		7. Машины и оборудование для отделочных работ.	Вопросы для собеседования
		8. Ручные машины.	Вопросы для собеседования
		9. Основы организации эксплуатации строительных машин.	Вопросы для собеседования

2. Описание показателей и критерии оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
Знать: (ОПК-6) основные классы, группы и типы строительных машин и оборудования; (ПК-6): методы повышения эффективности эксплуатации строительных машин и оборудования.	зачтено	При ответах на вопросы показано наличие глубоких, исчерпывающих знаний дисциплины в объеме освоенной программы.
	не зачтено	При ответах на вопросы показано наличие недостаточно полных знаний дисциплины в объеме освоенной программы.
Уметь: (ОПК-6) выбирать строительные машины и оборудование для заданных условий эксплуатации; (ПК-6) управлять проектом технологических инноваций в		

<p>строительных организациях, оснащенных строительными машинами и оборудованием.</p> <p>Владеть: <i>(ОПК-6)</i> методами принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций по эксплуатации строительных машин и оборудования; <i>(ПК-6)</i> технико-экономическими показателями работы строительных машин и оборудования.</p>		(усвоено менее 50% информации)
---	--	--------------------------------

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент от «12» января 2016 г. № 7 и учебными планами ФГБОУ ВО «БрГУ»: для набора 2014 г. заочной формы обучения от 03 июля 2018 г. № 413 для набора 2015 г. очной формы обучения от 03 июля 2018 г. № 413, заочной формы обучения от 03 июля 2018 г. № 413

Программу составила:

Макарова И.А., доцент кафедры СМиТ, к.т.н. _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СМиТ от «29» ноября 2018 г., протокол №5

И.о. заведующий кафедрой СМиТ _____

С.А. Белых

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей базовой кафедрой ЭиМ _____ М.И. Черутова.

Директор библиотеки _____

Т.Ф.Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерно-строительного факультета от «20» декабря 2018г., протокол №4

Председатель методической комиссии факультета _____ Л.В. Перетолчина

Начальник

учебно-методического управления _____ Г.П. Нежевец

Регистрационный № _____