

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 17 мая _____ 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.01 Комплексная механизация строительства

Закреплена за кафедрой **Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Учебный план gz080401_24_КМС.plx
Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Курсовая работа 2, Экзамен 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
В том числе инт.	6	6	6	6
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	199	199	199	199
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Зеньков С.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Комплексная механизация строительства

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 08.04.01 Строительство
утвержденного приказом ректора от 30.01.2024 № 31.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования

Протокол от 21 марта 2024 г. №09

Срок действия программы: 2 года 5 месяцев

Зав. кафедрой Зеньков С.А.

Председатель НМС ФМП

декан Видищева Е.А.

27 марта 2024 г. протокол №07

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Зеньков С.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 08 _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

08.04.01

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

08.04.01

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	- изучение и проведение 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;
1.2	- изучение параметров технологического процесса и качества производства и эксплуатации, наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.01.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Эксплуатация строительных машин	
2.1.2	Строительные машины, роботы, манипуляторы	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломная практика	
2.2.3	Технологическая практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен организовывать и выполнять научные исследования объектов комплексной механизации строительства**

Индикатор 1	ПК-1.1. Планирует научные исследования объектов комплексной механизации строительства.
Индикатор 2	ПК-1.2. Проводит научные исследования объектов комплексной механизации строительства.

ПК-2: Способен анализировать, обобщать и представлять результаты научных исследований

Индикатор 1	ПК-2.1. Анализирует результаты научных исследований.
Индикатор 2	ПК-2.2. Внедряет результаты научных исследований.

ПК-5: Способен организовывать деятельность по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства

Индикатор 1	ПК-5.1. Осуществляет подготовку по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства.
Индикатор 2	ПК-5.2. Организует работу по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные способы планирования научных исследований объектов комплексной механизации строительства с использованием современного исследовательского оборудования; основные способы проведения научных исследований объектов комплексной механизации строительства с использованием современного исследовательского оборудования; требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область анализа территориального планирования научных исследований градостроительного проектирования в Российской Федерации; основные способы внедрения научных исследований с использованием современного исследовательского оборудования; требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих подготовку по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства; требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих организацию работ по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства.
3.2	Уметь:
3.2.1	планировать научные исследования объектов комплексной механизации строительства с использованием современного исследовательского оборудования; оценивать результаты планирования проведенных научных исследований; проводить научные исследования объектов комплексной механизации строительства с использованием современного исследовательского оборудования; оценивать результаты планирования проведенных научных исследований; использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства; проводить научные исследования с использованием современного исследовательского оборудования; оценивать результаты внедрения проведенных научных исследований; использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства; использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для организации работ по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства.
3.3	Владеть:

3.3.1	знаниями о современных методах проведения научных исследований объектов комплексной механизации строительства с использованием современного исследовательского оборудования;знаниями о современных методах планирования научных исследований объектов комплексной механизации строительства с использованием современного исследовательского оборудования;методами анализа результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов разработки градостроительной документации;знаниями о современных методах внедрения проведения научных исследований с использованием современного исследовательского оборудования;методами анализа результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов разработки градостроительной документации в области монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства;методами анализа результатов исследований для организации работ в области монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства.
-------	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Тенденции и перспективы развития науки о комплексной механизации СДМ						
1.1	Лек	Современное состояние, тенденции и перспективы развития науки о комплексной механизации и автоматизации СДМ.	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0,5	Лекция беседа, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
1.2	Ср	Изучение материала.	2	10	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
1.3	Экзамен	Подготовка к экзамену.	2	1	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
	Раздел	Раздел 2. Основные характеристики и технико-экономические показатели комплексной механизации СДМ						
2.1	Лек	Основные характеристики и технико-экономические показатели комплексной маханизации и автоматизации СДМ.	2	1	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0,5	Лекция беседа, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
2.2	Лаб	Расчет экономической эффективности новой техники	2	1	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	1	Работа в малых группах, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
2.3	КР	Выполнение курсовой работы.	2	8	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2

2.4	Ср	Подготовка к лабораторным работам.	2	28	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
2.5	Экзамен	Подготовка к экзамену.	2	1	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
	Раздел	Раздел 3. Организация работы парка строительных машин.						
3.1	Лек	Организационные формы управления строительством в РФ. Принципы управления предприятиями механизации.	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0,5	Лекция беседа, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
3.2	КР	Выполнение курсовой работы.	2	8	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
3.3	Ср	Изучение материала.	2	27	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
3.4	Экзамен	Подготовка к экзамену.	2	1	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
	Раздел	Раздел 4. Организация строительного производства.						
4.1	Лек	Организация строительного производства. ПОС и ППР. Технологические карты. Основы поточной организации строительного производства.	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0,5	Лекция беседа, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
4.2	Лаб	Формирование неритмичного потока комплексно-механизированных строительных работ.	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0,5	Работа в малых группах, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2

4.3	Лаб	Расчет экономической эффективности поточного производства	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0,5	Работа в малых группах, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
4.4	Лаб	Технологическая увязка потоков.	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0,5	Работа в малых группах, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
4.5	КР	Выполнение курсовой работы	2	8	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
4.6	Ср	Подготовка к лабораторным работам.	2	30	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
4.7	Экзамен	Подготовка к экзамену.	2	1	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
	Раздел	Раздел 5. Области эффективного применения машин и выбор целесообразных вариантов механизации.						
5.1	Лек	Принципы подбора комплектов машин. Методика выбора комплектов машин и оценка вариантов комплексной механизации.	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
5.2	Лаб	Выбор типа скреперов и формирование рабочих отрядов скрепер-толкач.	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0,5	Работа в малых группах, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
5.3	Лаб	Выбор оптимального комплекта оборудования.	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0,5	Работа в малых группах, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2

5.4	КР	Выполнение курсовой работы	2	8	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
5.5	Ср	Подготовка к лабораторным работам.	2	30	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
5.6	Экзамен	Подготовка к экзамену.	2	1	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
	Раздел	Раздел 6. Комплексная механизация основных видов работ.						
6.1	Лек	Комплексная механизация земляных работ. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ.	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
6.2	Лек	Комплексная механизация подъемно-транспортных, монтажных и бетонных работ.	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
6.3	Лаб	Оптимизация использования транспортных средств при комплексной механизации и автоматизации СДМ	2	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0,5	Работа в малых группах, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
6.4	КР	Выполнение курсовой работы	2	8	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
6.5	Ср	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к экзамену.	2	34	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2
6.6	Экзамен	Подготовка к экзамену.	2	4	ПК-1 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-5.1, ПК-5.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**6.1. Контрольные вопросы и задания**

Задания к лабораторным работам.

Лабораторная работа №1 Расчет экономической эффективности новой техники.

Задание: рассчитать экономическую эффективность строительных машин.

Лабораторная работа №2 Формирование неритмичного потока комплексно-механизированных строительных работ.

Задание: произвести формирование и расчет неритмичного потока комплексно-механизированных строительных работ.

Лабораторная работа №3 Расчет экономической эффективности поточного производства.

Задание: рассчитать экономическую эффективность поточного производства.

Лабораторная работа №4 Технологическая увязка потоков.

Задание: закрепить полученные теоретические знания о технологической увязке потоков.

Лабораторная работа №5 Выбор типа скреперов и формирование рабочих отрядов скрепер-толкач

Задание: закрепить знания о возможных областях применения прицепных и самоходных скреперов и приобрести практические навыки для решения конкретных задач по оптимальному подбору скреперов и формированию отрядов «скреперы-толкач» для работы в заданных условиях эксплуатации.

Лабораторная работа №6 Выбор оптимального комплекта оборудования.

Задание: закрепить знания о принципах подбора комплектов машин. Осуществить выбор комплекта оборудования.

Лабораторная работа №7 Оптимизация использования транспортных средств при комплексной механизации строительных работ.

Задание: научиться оптимизировать транспортные средства при комплексной механизации строительных работ.

6.2. Темы письменных работ

Тематика курсовых работ: Оптимальное использование средств механизации при комплексной механизации и автоматизации СДМ (по варианту).

6.3. Фонд оценочных средств

Экзаменационные вопросы.

Раздел 1 Тенденции и перспективы развития науки о комплексной механизации СДМ.

1 Современное состояние науки о комплексной механизации СДМ.

2 Тенденции науки о комплексной механизации СДМ.

3 Перспективы развития науки о комплексной механизации СДМ.

Раздел 2 Основные характеристики и технико-экономические показатели комплексной механизации СДМ.

1 Основные характеристики комплексной механизации СДМ.

2 Техничко-экономические показатели комплексной механизации СДМ.

Раздел 3 Организация работы парка строительных машин.

1 Организационные формы управления строительством РФ.

2 Принципы управления предприятием механизации.

Раздел 4 Организация строительного производства.

1 Формирование неритмичного потока комплексно-механизированных работ.

2 Расчет экономической эффективности поточного производства.

Раздел 5 Области эффективного применения машин и выбор целесообразных вариантов механизации.

1 Выбор типа скреперов.

2 Формирование рабочих отрядов скрепер-толкач.

Раздел 6 Комплексная механизация основных видов работ.

1 Оптимизация использования транспортных средств при комплексной механизации и автоматизации СДМ.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Задания к лабораторным работам.

Тематика курсовых работ.

Экзаменационные вопросы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Евдокимов В.А.	Механизация и автоматизация строительного производства: Учебное пособие для вузов	Ленинград: Стройиздат, 1985	95	
Л1. 2	Вербицкий Г.М.	Комплексная механизация строительства: учебное пособие	Хабаровск: Изд-во Тихоокеанског о государственн ого ун-та, 2006	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Приобретенные%20издания/Вербицкий%20Г.М.%20Комплексная%20механизация%20строительства.2006.pdf
Л1. 3	Кудрявцев Е.М.	Комплексная механизация строительства: учебник	Москва: АСВ, 2013	5	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Пермяков В.Б.	Комплексная механизация строительства: учебное пособие	Москва: Высшая школа, 2005	65	
Л2. 2	Великанов К.М.	Расчеты экономической эффективности новой техники: Справочник	Ленинград: Машинострое ние. Ленингр. о тд-ние, 1989	11	
Л2. 3	Агаев С.С.	Технология, механизация и автоматизация строительства: Учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 1990	24	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Зеньков С.А., Ефремов И.М., Батура А.А.	Комплексная механизация строительства: Методическое пособие по выполнению курсовой работы для магистрантов	Братск: БрГУ, 2006	50	
Л3. 2	Зеньков С.А., Егоров В.А.	Выбор оптимальных решений в области механизации строительства: Методические указания по курсовому проектированию для магистрантов	Братск: БрГУ, 2009	60	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог библиотеки БрГУ
Э2	Электронная библиотека БрГУ
Э3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
Э4	Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э6	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
Э7	Национальная электронная библиотека НЭБ

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	КОМПАС-3D V13

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.2	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.7	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.8	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Лаб	2131	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE – 16 шт. - Принтер HP LG P2015 - 1 шт.; - Сканер HP 3770- 1 шт; - Сплитер Roline- 1 шт; - Коммутатор D-Link DES-1008D/E- 1 шт; - Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт. Дополнительно: Меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места / АРМ) – 15/15 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт. (ПК Системный блок Athlon64x2 5000+Монитор LGL1953S-SF)
Ср	2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)
КР	2131	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE – 16 шт. - Принтер HP LG P2015 - 1 шт.; - Сканер HP 3770- 1 шт; - Сплитер Roline- 1 шт; - Коммутатор D-Link DES-1008D/E- 1 шт; - Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт. Дополнительно: Меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места / АРМ) – 15/15 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт. (ПК Системный блок Athlon64x2 5000+Монитор LGL1953S-SF)

Лек	2128a	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - Проектор мультимедийный «CASIO» XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-88-1шт.; - Интерактивная доска Promethean 88 ActivBoard Touch Dry Erase 6 касаний с настенным креплением и программным обеспечением Promethean ActivInspire1-шт.; - Монитор LGL1953S-SF -1шт.; - Системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb, DIMM DDR/2*512Mb, DVDRV,FDD-1шт. Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места) – 30 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ для преподавателя) – 1/1 шт.
Экзамен	2128a	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - Проектор мультимедийный «CASIO» XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-88-1шт.; - Интерактивная доска Promethean 88 ActivBoard Touch Dry Erase 6 касаний с настенным креплением и программным обеспечением Promethean ActivInspire1-шт.; - Монитор LGL1953S-SF -1шт.; - Системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb, DIMM DDR/2*512Mb, DVDRV,FDD-1шт. Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места) – 30 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ для преподавателя) – 1/1 шт.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лабораторные работы выполняются группами из 2-3 человек.

Отчеты по лабораторным и практическим работам должны содержать:

1.Цель работы.

2.Задание.

3.Принципиальная схема работы лабораторной установки.

4.Поэтапное выполнение задания.

5.Заключение.Самостоятельная работа выполняет функцию закрепления, повторения изученного материала. Выполнение самостоятельной работы способствует углублению знаний и более успешному формированию умений и навыков, связанных с изучением конкретных тем.

Характер самостоятельной работы: решение задач, которые выполняются по заданию и при методическом руководстве преподавателя, а также без его непосредственного участия. Правильное выполнение заданий по самостоятельной работе развивает способности самостоятельно работать с информацией, используя учебную и научную литературу.

Самостоятельная работа дисциплинирует обучающихся, развивает произвольное внимание и совершенствует навыки целесообразного восприятия.