

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.02 Системы приводов строительных машин

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.04.01.07 Комплексная механизация и автоматизация строительства

Форма обучения

очно-заочная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

доктор техн. наук, профессор, Емельянов Рюрик Тимофеевич;

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целями освоения дисциплины являются подготовка будущего магистра к решению профессиональных, научно-исследовательских и научно-педагогических задач в области систем приводов строительных машин.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины:

- обучить студентов знаниям по системам приводов строительных машин;
- получить практические навыки по основным методам анализа технологических процессов;
- научить применять прикладные программы и вычислительную технику для исследования машин и технологических процессов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-4: Способен организовывать работу в сфере эколого-экономической оценки проектных решений при эксплуатации строительных машин и оборудования	
ПК-4.1: Подготовка исходной информации о ценах и тарифах для опубликования в соответствии со стандартами раскрытия информации ресурсоснабжающей организацией	Знать: информацию о ценах и тарифах в сфере эколого-экономической оценки проектных решений при эксплуатации строительных машин и оборудования Владеть: подготовкой исходной информации о ценах и тарифах для опубликования в соответствии со стандартами раскрытия информации ресурсосберегающей организацией при эксплуатации строительных машин и оборудования
ПК-4.2: Организовывать и анализировать деятельность персонала структурного подразделения, принимать решения в соответствии с их задачами и функциями	Уметь: организовывать и анализировать деятельность персонала обслуживающего эксплуатируемые строительные машины и оборудование, принимать решения в соответствии с их задачами и функциями
ПК-4.3: Определять самостоятельно задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием и планировать повышение квалификации	Уметь: определять самостоятельно задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием и планировать повышение квалификации

ПК-4.4: Полномочия органов тарифного регулирования, органов местного самоуправления по вопросам ценообразования на работы и услуги	Знать: полномочия органов тарифного регулирования, органов местного самоуправления по вопросам ценообразования на работы и услуги
самоуправления по вопросам ценообразования на работы и услуги ресурсоснабжающей организации	эксплуатации строительных машин и оборудования

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	5 (180)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Да	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС		
1. Модуль 1. Механический привод машин									
	1. Одномоторная трансмиссия			4					
	2. Многомоторная трансмиссия			4					
	3. Передачи зацеплением			6					
	4. Передачи трением			4					
2. Модуль 2. Пневматический привод машин									
	1. Гидродинамические передачи			6					
	2. Сервопривод машин			6					
3. Модуль 3. Гидравлический привод машин									
	1. Пневмопривод машин			6					
4. Самостоятельная работа									
	1. Курсовая работа (КР)							180	
5. Вид промежуточной аттестации									
	1. Зачёт								
	Всего			36				180	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Максименко А.Н. Эксплуатация строительных и дорожных машин: учебное пособие.; допущено УМО вузов РФ в области транспортных машин(СПб.: БХВ - Петербург).
2. Шестопалов К.К. Подъемно - транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования.; допущено МОРФ(М.: Академия).
3. Шестопалов К.К. Строительные и дорожные машины: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений.; допущено УМО по образованию в области транспортных машин(М.: Академия).
4. Гологорский Е.Г., Доценко А.И., Ильин А.С. Эксплуатация и ремонт оборудования предприятий стройиндустрии: учеб. для студентов направления 653500 "Стр-во"(Москва: Архитектура-С).
5. Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования: учебное пособие.; допущено УМО вузов по образованию в области транспортных машин(М.: Альфа-М).
6. Емельянов Р. Т., Турышева Е. С., Прокопьев А. П. Расчет основных параметров привода ленточного транспортера: методические указания к курсовому проектированию [для подготовки магистров по программам 08.04.01.00.07 «Комплексная механизация и автоматизация в строительстве»](Красноярск: СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Электронная таблица Microsoft Excel. Режим доступа: http://ru.wikibooks.org/wiki/Microsoft_Excel (Викиучебник).
2. Программный комплекс MATLAB&Simulink. Режим доступа: <http://matlab.ru/>
- 3.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека СФУ. - Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>.
2. Портал Высшей аттестационной комиссии (ВАК). -Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru>.
3. Портал для аспирантов и соискателей ученой степени. Aspirantura.com. - Режим доступа: <http://www.aspirantura.com/>.
4. Сайт Российской электронной библиотеки (РГБ). - Режим доступа: <http://elibrary.rsl.ru>.
5. Сайт журнала «Молодой учёный». - Режим доступа: <http://www.moluch.ru>.

6. Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
7. Научный журнал "Вестник магистрантуры". - Режим доступа: <http://www.magisterjournal.ru/>.
8. Известия вузов. Строительство. - Режим доступа: izvuzstr.sibstrin.ru.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебно-научная лаборатория "Механические системы и мониторинг строительно-дорожных машин"

Компьютеры, интерактивная доска

пр. Свободный, 82, Корпус А , ауд. 2-72

Учебно-научная лаборатория "Механизация и автоматизация строительства"

- Тренажер башенного крана

- Насосная установка

- Бетоносмеситель

- Ленточный конвейер

- Лебёдки, тали

- Домкрат

- Компрессор"

пр. Свободный, 82, Корпус А , ауд. 2-63

Учебно-научная лаборатория "Технические средства автоматизации"

- Робот для перемещения груза

- Имитационный стенд для транспортирования груза

- Комплект по автоматике "Овен"

- Стенд уровня жидкости

пр. Свободный, 82, Корпус А , ауд. 2-55