

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ

Протокол № от

15.04.06

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Системы управления робототехническими комплексами

Кафедра: Электропривод и автоматизация промышленных установок

Факультет: Факультет интеллектуальной электроэнергетики и робототехники

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

сервисно-эксплуатационный

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"22" / 12

Аноприенко А.Я.



Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1023 от 14.08.2020

## СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой электропривода и автоматизации промышленных установок

[Signature] / Розкаряка П. И./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника

[Signature] / Гусев В. В./

Декан факультета интеллектуальной электроэнергетики и робототехники

[Signature] / Шлепнёв С.В./

Начальник отдела учебно-методической работы

[Signature] / Федоров О.В./



-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									81	81	2916	2916	1084	1008	1373	459	24	29	26	26		
<b>Обязательная часть</b>									24	24	864	864	408	384	366	90		7	11	6		
+	Б1.О.01	История и философия науки		2				3	3	108	108	50	48	58				3			4801	Философия
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1					3	3	108	108	52	48	29	27		3				4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.О.03	Педагогика высшей школы		3				2	2	72	72	50	48	22					2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности		12				4	4	144	144	68	64	76			2	2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2	2	72	72	34	32	38				2			5102	Экономика предприятия и инноватика
+	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	3					4	4	144	144	68	64	49	27				4		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		1				2	2	72	72	34	32	38			2				4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.О.08	Системы искусственного интеллекта	2					4	4	144	144	52	48	56	36			4			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									57	57	2052	2052	676	624	1007	369	24	22	15	20		
+	Б1.В.01	Проектирование систем управления и сбора данных (SCADA)		1			1	5	5	180	180	68	64	112			5				4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.02	Специальные разделы теории автоматического управления	1					3	3	108	108	36	32	27	45		3				4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.03	Цифровые системы управления роботами	1				2	5	5	180	180	54	48	81	45		4	1			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.04	Комплектные электроприводы в робототехнике	2			2		6	6	216	216	71	64	118	27	12		6			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.05	Цифровые системы автоматизации робототехнических и мехатронных комплексов	2	3		3		8	8	288	288	105	96	147	36	12		4	4		4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.06	Программное обеспечение робототехнических систем	3					6	6	216	216	68	64	103	45			6			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.07	Системы программного управления робототехническими комплексами	1					5	5	180	180	52	48	83	45		5				4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.08	Информационные технологии и системы технического зрения в робототехнике	3					5	5	180	180	52	48	83	45			5			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>2</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>56</b>	<b>36</b>			4				
-	Б1.В.ДВ.01.01	Промышленные коммуникационные сети в робототехнических системах	2					4	4	144	144	52	48	56	36			4			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.ДВ.01.02	Системы управления электроприводов переменного тока в мехатронике и робототехнике	2					4	4	144	144	52	48	56	36			4			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		<b>1</b>				<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>114</b>			5					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования		1				5	5	180	180	66	64	114			5				4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
-	Б1.В.ДВ.02.02	Метод пространства состояния в теории управления		1				5	5	180	180	66	64	114			5				4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>	<b>3</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>83</b>	<b>45</b>				5			
-	Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы автоматизации и управления	3					5	5	180	180	52	48	83	45				5		4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б1.В.ДВ.03.02	Оптимальное управление в системах позиционирования	3					5	5	180	180	52	48	83	45				5		4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
<b>Блок 2. Практика</b>									30	30	1080	1080	41		1039			1	4	4	21	
<b>Обязательная часть</b>									30	30	1080	1080	41		1039			1	4	4	21	
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>		<b>12</b>	<b>23</b>			<b>9</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>27</b>	<b>297</b>				1	4	4			
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика: ознакомительная		2				3	3	108	108	24		84				3			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б2.О.01.02(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа		12	3			6	6	216	216	3		213			1	1	4		4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>			<b>44</b>			<b>21</b>	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>756</b>	<b>14</b>	<b>742</b>							21		
+	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика			4			9	9	324	324	6		318						9	4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
+	Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа			4			12	12	432	432	8		424						12	4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	40		284						9	

+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	40		284					9	4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							6	6	216	216	68	64	148				3	3		
+	ФТД.01	Проектный менеджмент		2			3	3	108	108	34	32	74				3		5101	Экономика и маркетинг
+	ФТД.02	Теория принятия решений в электроэнергетике		3			3	3	108	108	34	32	74					3	4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования	-
УК-1.2	Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Выполняет оценку экономической эффективности проекта с учетом организационных методов, принципов и инструментов, используемых в проектной работе при управлении проектами на всех этапах его жизненного цикла, в первую очередь при экономическом обосновании инновационных решений	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования предприятия	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия	-
УК-4.2	Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Успешно взаимодействует с представителями различных культур	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов	-
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Применяет знания естественнонаучных и общеинженерных дисциплин, методов математического анализа и моделирования, составляющих основу научных исследований	-
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в области машиностроения;	ОПК
ОПК-2.1	Применяет современные информационные технологии для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	-
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-3.1	Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	-
ОПК-4	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при моделировании технологических процессов;	ОПК
ОПК-4.1	Демонстрирует владение современными информационными технологиями и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-5.1	Умеет проводить научно-исследовательские и патентные исследования; владеет навыками составления отчетов о научно-технических и патентных исследованиях, составления заявочных материалов на новые объекты интеллектуальной промышленной собственности	-
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области разработки и исследования мехатронных и робототехнических систем	-
ОПК-7	Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1	Производит выбор оборудования и его режима функционирования для обеспечения оптимального потребления сырьевых и энергетических ресурсов	-
ОПК-8	Способен оптимизировать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-8.1	Оценивает эффективность использования фондов на предприятии, использует принципы и методы планирования, мероприятий по оптимизации затрат	-
ОПК-9	Способен разрабатывать и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК

ОПК-9.1	Осваивает работу с новыми типами образцов мехатронных и робототехнических устройств	-
ОПК-10	Способен разрабатывать методики контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Разрабатывает мероприятия, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности персонала на рабочих местах, контроль за соблюдением правил техники безопасности, используя системы искусственного интеллекта	-
ОПК-11	Способен организовывать разработку и применение алгоритмов и современных цифровых программных методов расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем;	ОПК
ОПК-11.1	Организовывает разработку математического обеспечения процедур анализа и синтеза систем мехатронных и робототехнических устройств	-
ОПК-12	Способен организовывать монтаж, наладку, настройку и сдачу в эксплуатацию опытных образцов мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей;	ОПК
ОПК-12.1	Разрабатывает программу испытаний мехатронного или робототехнического устройства, проводит отладку управляющих программ мехатронных и робототехнических устройств	-
ОПК-13	Способен использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики при формировании моделей и методов исследования мехатронных и робототехнических систем;	ОПК
ОПК-13.1	Использует методы построения математических моделей динамических систем, исследования поведения систем автоматического управления мехатронных и робототехнических систем	-
ОПК-14	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения.	ОПК
ОПК-14.1	Владеет современными педагогическими технологиями; формами и методами педагогической деятельности	-
ПК-1	Способен применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем	-
ПК-1.1	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа для компьютерного моделирования объектов профессиональной деятельности	-
ПК-1.2	Демонстрирует знания современных тенденций развития объектов профессиональной деятельности	-
ПК-1.3	Владеет методами анализа и синтеза законов управления и особенности их реализации на современной элементной базе	-
ПК-2	Способен выбирать серийные и проектировать новые объекты автоматизации и робототизации	-
ПК-2.1	Демонстрирует знание методик проектирования новых объектов профессиональной деятельности	-
ПК-2.2	Владеет методами выбора и наладки систем электропривода на базе современного комплектного электропривода; применяет типовые технические решения и примеры схем современных электроприводов для задач робототехники	-
ПК-2.3	Демонстрирует навыки программной реализации систем управления объектов профессиональной деятельности	-
ПК-2.4	Уметь выбирать серийное коммуникационное оборудование робототехнических систем	-
ПК-2.5	Владеет методами проектирования систем автоматизации и робототизации в специализированных программных средствах	-
ПК-3	Способен эксплуатировать и проводить ремонт мехатронных и робототехнических систем и их элементов	-
ПК-3.1	Владеет навыками обслуживания и наладки типовых цифровых систем управления, применяющихся в мехатронных и робототехнических системах	-
ПК-3.2	Демонстрирует навыки регулировки и наладки элементов мехатронных и робототехнических систем	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
Б1.О.01	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-13.1
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	ОПК-14.1
Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.1; ОПК-3.1; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-12.1
Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-6.1
Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-5.1
Б1.О.08	Системы искусственного интеллекта	ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-11.1; ОПК-12.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Проектирование систем управления и сбора данных (SCADA)	ПК-2.1
Б1.В.02	Специальные разделы теории автоматического управления	ПК-1.1
Б1.В.03	Цифровые системы управления роботами	ПК-3.1
Б1.В.04	Комплектные электроприводы в робототехнике	ПК-2.2
Б1.В.05	Цифровые системы автоматизации робототехнических и мехатронных комплексов	ПК-3.1
Б1.В.06	Программное обеспечение робототехнических систем	ПК-2.3
Б1.В.07	Системы программного управления робототехническими комплексами	ПК-3.2
Б1.В.08	Информационные технологии и системы технического зрения в робототехнике	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.01	Промышленные коммуникационные сети в робототехнических системах	ПК-2.4
Б1.В.ДВ.01.02	Системы управления электроприводов переменного тока в мехатронике и робототехнике	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-2.5
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования	ПК-2.5
Б1.В.ДВ.02.02	Метод пространства состояния в теории управления	ПК-2.5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы автоматизации и управления	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.03.02	Оптимальное управление в системах позиционирования	ПК-1.3
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13
Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-6.1
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-11.1; ОПК-13.1
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-11.1; ОПК-13.1
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-12.1

Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-11.1; ОПК-13.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2
ФТД.01	Проектный менеджмент	УК-2.1
ФТД.02	Теория принятия решений в электроэнергетике	УК-2.1





		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				114	126	63	30	33	63	33	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	24.5%	80	81	55	29	26	26	26	
Б1.О	Обязательная часть					24	18	7	11	6	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					57	37	22	15	20	20	
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	30	5	1	4	25	4	21
Б2.О	Обязательная часть					30	5	1	4	25	4	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	6	3		3	3	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53	-	54	50.8	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				21.6	-	23.3	21.1	-	20.3	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1084	-	394	347	-	343	
		Блок Б2				41	-	1	25	-	1	14
		Блок Б3				40	-			-		40
		Блок ФТД				68	-		34	-	34	
		Итого по всем блокам				1233	-	395	406	-	378	54
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП				20	-	21.7	19.4	-	18.9	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.1%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						45%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						37.17%					