



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

15.02.10

код

Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

наименование специальности

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

техник-мехатроник

форма обучения

Очная

Срок получения образования по ОП

3г 10м

год начала подготовки по УП

2020

профиль получаемого профессионального образования

технический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 09.12.2016

№ 1550

Виды деятельности
Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем
Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем
Освоение рабочей профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь			Декабрь					29 дек - 4 янв	Январь				26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март			30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май			Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			Август				
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4		6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16		17	18	19	20		21	22	23		24	25	26		27	28	29		30	31	32	33	34	35	36		37	38	39	40	41	42	43	44
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I																																																			
II																																																			
III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IV																																																			

Обозначения:



Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

Промежуточная аттестация

Каникулы



Учебная практика

Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика (преддипломная)



Подготовка к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация

Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп	
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение					
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем																Всего
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем							
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.			
I	39	17	22	2	1/3	1 2/3												11	52			
II	36	16	20	2	1	1	3		3									11	52			
III	21	9	12	2	1	1	8	4	4	11	3	8						10	52			
IV	21	10	11	2	1	1	4	2	2	4	4		4		4	2	4	2	43			
Всего	117	52	65	8	3 1/3	4 2/3	15	6	9	15	7	8	4		4	2	4	34	199			

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам																				ЦК	Максимальная учебная нагрузка														
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Максимальная	Саност. (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная				Промеж. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	Курс 1										Курс 2																									
												в том числе						Семестр 1					Семестр 2																														
												Всего	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия			Курс. проект.	Максим.	Саност.	Консульт.	Обязательная	в том числе				Промеж. аттестация	Индивид. проект	Максим.	Саност.	Консульт.	Обязательная	в том числе				Промеж. аттестация				Индивид. проект												
																							Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проект.							Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проект.						Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проект.								
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																						36					36											36					35										
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	5		11				10	1476	22	12	1382	476	764	142		60	22	624		2	612	212	368	32		10		852		10	770	264	396	110		50	22															
СО	Среднее общее образование	5		11				10	1476	22	12	1382	476	764	142		60	22	624		2	612	212	368	32		10		852		10	770	264	396	110		50	22															
БД	Базовые дисциплины	3		9				7	967		6	926	296	570	60		35		454		2	442	142	284	16		10		513		4	484	154	286	44		25																
БД.01	Русский язык	2						1	93		2	78		78			13		34			34		34					59		2	44		44			13			96													
БД.02	Литература			2				1	118			118	40	78					52			52	18	34				66			66	22	44							96													
БД.03	Иностранный язык	2						1	130		2	116		116			12		50			50		50				80		2	66		66				12				96												
БД.04	История			2				1	118			118	78	40					52			52	34	18				66			66	44	22								96												
БД.05	Обществознание (включая экономику и право)			2				1	100			100	62	38					34			34	18	16				66			66	44	22								96												
БД.06	Химия			2					66			66	22		44													66			66	44	22									96											
БД.08	Физическая культура			2				1	116			116		116					50			50		50				66			66	22		44								96											
БД.09	Основы безопасности жизнедеятельности			2				1	78			78	40	38					34			34	18	16				44			44	22	22									95											
БД.10	География			1					34			34	18	16					34			34	18	16							66		66		66								96										
БД.11	Биология			1					34			34	18		16				34			34	18		16				66			66		66		66							96										
БД.12	Астрономия			1																																																	

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации							Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам																ЦК	Максимальная учебная нагрузка																				
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Максимальная	Самост. (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная				Промеж. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	Семестр 3								Семестр 4																														
												Всего	в том числе					16 нед				20 (3) нед																																		
													Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия			Курс. проектир.	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промеж. аттестация	Индивид. проект	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе																											
																													Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промеж. аттестация	Индивид. проект																						
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																			36	33				36				31.3					Обяз. часть	Вар. часть																						
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	12	5	35	3			19	4248	400	16	2624	986	610	710	102	200		612	48	4	528	242	206	80		32		864	94	4	626	278	160	188		32		69.49%	30.51%																
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		5	5			5	528	64			464	82	382					226	34			192	82	110				80			80		80				468	60																	
ОГСЭ.01	Основы философии			3				52	4			48	32	16					52	4			48	32	16													72	52																	
ОГСЭ.02	История			3				52	4			48	32	16					52	4			48	32	16													96	52																	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			8			3-7	184	16			168		168					34	2			32		32				40			40		40				71	152	32																
ОГСЭ.04	Физическая культура		3-7	8				188	20			168	2	166					36	4			32	2	30				40			40		40				95	160	28																
ОГСЭ.05	Психология общения			3				52	20			32	16	16					52	20			32	16	16				40			40		40				95	160	28																
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	1		3			1	334	32	2	284	144	88	52		16			108	10	2		80	32	48			16		196	16		180	100	40	40			144	190																
ЕН.01	Математика	3						108	10	2	80	32	48			16			108	10	2		80	32	48			16										96	72	36																
ЕН.02	Информатика			4				72	12			60	40		20														72	12		60	40		20				96	72																
ЕН.03	Экологические основы природопользования			4				64	4			60	20	40															64	4		60	20	40					96		64															
ЕН.04	Основы алгоритмизации и программирования			5			4	90	6			84	52		32														60			60	40		20				19		90															
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	5		11			9	1304	152	10	1062	576	68	418		80			278	4	2		256	128	48	80		16		334	50	2	266	138	20	108		16		612	692															
ОП.01	Инженерная графика			4			3	96	28			68	16		52				48				48	16		32				48	28		20			20			19	52	44															
ОП.02	Электротехника и основы электроники	4					3	148	8	2	122	56	36	30		16			32				32	16	16				116	8	2	90	40	20	30		16			19	76	72														
ОП.04	Техническая механика	3						82		2	64	32	32			16			82		2	64	32	32			16												19	52	30															
ОП.06	Материаловедение			3				52	4			48	32		16				52	4			48	32		16													21	52																
ОП.10	Элементы гидравлических и пневматических систем	5					4	106	4	2	84	52		32		16																								19	52	54														
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности			4			3	68				68	34		34				32										64	4		60	40		20				18	68																
ОП.12	Информационно-измерительные устройства			5			4	106	10			96	64		32								32	16		16			36			36	18		18				18	68																
ОП.16	Основы финансовой грамотности			3				32				32	16		16				32				32	16		16			70	10		60	40		20				19		106															
ПЦ	Профессиональный цикл	6		16	3		4	2082	152	4	814	184	72	240	102	104														254	28	2	100	40	20	40		16		1728	354															
ПМ.01	Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	2		3	1			488	40	2	196	64	20	76	36	34														254	28	2	100	40	20	40		16		460	28															
МДК.01.01	Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем	4						146	28	2	100	40	20	40		16														146	28	2	100	40	20	40		16		19	118	28														
УП.01.01	Учебная практика			4			РП	□	час	108		108	нед		3			час				нед							час			108	нед	3					19	108																
Всего часов по МДК																			254		196																		19	108																
Учебная и производственная (по профилю специальности) практики																			час		1080	1080		нед	30		час		нед		час		108		нед	3																				
Учебная практика																			час		540	540		нед	15		час		нед		час		108		нед	3																				
Концентрированная																			час		324	324		нед	9		час		нед		час		108		нед	3																				
Рассредоточенная																			час		216	216		нед	6		час		нед		час		нед																							
Производственная (по профилю специальности) практика																			час		540	540		нед	15		час		нед		час		нед																							
Концентрированная																			час		540	540		нед	15		час		нед		час		нед																							
Рассредоточенная																			час					нед			час		нед		час		нед																							
КОНСУЛЬТАЦИИ по О																					12																																			
КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП																					16																																			
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ																			17	5	46	3		29	5940	422	28	4006	1462	1374	852	102	260	22	612	48	4	528	242	206	80		32		864	94	4	626	278	160	188		32		4644	1296
Экзамены (без учета физ. культуры)																																			2		2																			
Зачеты (без учета физ. культуры)																																			5		5																			
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																																																								
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																																																								

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

[illegible]

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации							Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам																ЦК	Максимальная учебная нагрузка							
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Максимальная	Самост. (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная				Промеж. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	Семестр 5						Семестр 6																			
												Всего	в том числе					12 (4) нед	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промеж. аттестация	Индивид. проект	14 (10) нед	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки				Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промеж. аттестация	Индивид. проект	
													Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия																												в том числе
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																	36	34			36			32.14																			
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	12	5	35	3			19	4248	400	16	2624	986	610	710	102	200		612	24	2	408	120	48	96	36	34		900	54	2	450	140	84	154	34		69.49%	30.51%				
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		5	5				5	528	64		464	82	382					54	6		48		48					64	8		56		56				2952	1296				
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			8				3-7	184	16		168		168					26	2		24		24					32	4		28		28				468	60				
ОГСЭ.04	Физическая культура		3-7	8					188	20		168	2	166					28	4		24		24					32	4		28		28				71	152	32			
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	1		3				1	334	32	2	284	144	88	52		16		30	6		24	12		12														144	190			
ЕН.04	Основы алгоритмизации и программирования			5				4	90	6		84	52		32				30	6		24	12		12													19	90				
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	5		11				9	1304	152	10	1062	576	68	418		80		150		2	132	84		48		16		254	40	2	196	98		98		16		612	692			
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация			6					66	24		42	14		28														66	24		42	14		28			41	52	14			
ОП.07	Основы вычислительной техники			6					56			56	28		28														56			56	28		28			19	52	4			
ОП.09	Электрические машины и электроприводы			6				5	92			92	52		40				36			36	24		12				56			56	28		28			19	52	40			
ОП.10	Элементы гидравлических и пневматических систем	5						4	106	4	2	84	52		32		16		42		2	24	12		12		16											19	52	54			
ОП.12	Информационно-измерительные устройства			5				4	106	10		96	64		32				36			36	24		12													19		106			
ОП.13	Аналоговая и цифровая электроника	6						5	112	16	2	78	52		26		16		36			36	24		12				76	16	2	42	28		14	16		19		112			
ПЦ	Профессиональный цикл	6		16	3			4	2082	152	4	814	184	72	240	102	104		378	12		204	24		36	36	18		582	6		198	42	28	56		18		1728	354			
ПМ.01	Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	2		3	1				488	40	2	196	64	20	76	36	34		234	12		96	24		36	36	18												460	28			
МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем			5	5				108	12		96	24		36	36		108	12		96	24		36	36													19	108				
ПП.01.01	Производственная практика			5			РП	□	час	108		108	нед		3			час			108	нед	3					час			нед							19	108				
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	5							18									18										час			нед						19	108					
	Всего часов по МДК								254			196						18		18							18										19	18					
ПМ.02	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	2		2	1			1	402	6	2	144	38	28	48	30	34												234	6		84	28	28	28				314	88			
МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	7			7			6	168	6	2	144	38	28	48	30	16												90	6		84	28	28	28			19	116	52			
ПП.02.01	Производственная практика			6			РП	□	час	144		144	нед		4			час			нед							час			144	нед	4					19	108	36			
	Всего часов по МДК								168			144																час			144	нед	4				19	108	36				
ПМ.03	Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем	1		5	1			3	598	106		294	82	24	116	36	18												42			42	14		28				414	184			
МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем			8	8			67	252	72		180	48	24	72	36													42			42	14		28			19	156	96			
	Всего часов по МДК								364			258																	42			42	14		28			19	156	96			
ПМ.04	Освоение рабочей профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"	1		5					450			180					18		144			108							306			72				18			396	54			
УП.04.01	Учебная практика			5			РП	□	час	36		36	нед		1			час			36	нед	1					час			нед							19	36				
УП.04.03	Учебная практика			5			РП	☑	час	108		108	нед		3			час			108	нед	3					час			нед							19	108				
УП.04.02	Учебная практика			6			РП	☑	час	72		72	нед		2			час			нед							час			нед							19	72				
УП.04.04	Учебная практика			6			РП	□	час	72		72	нед		2			час			нед							час			нед							19	36	36			
ПП.04.01	Производственная практика			6			РП	□	час	144		144	нед		4			час			нед							час			72	нед	2					19	36	36			
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	6							18								18					нед						час			144	нед	4					19	144				
	Всего часов по МДК								0			0																18									18		19		18		
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики							час	1080			1080	нед		30			час			252	нед		7			час			432	нед		12										
	Учебная практика							час	540			540	нед		15			час			144	нед		4			час			144	нед		4										

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам																				ЦК	Максимальная учебная нагрузка	
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Максимальная	Самост. (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная					Промеж. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	Курс 3																					
												Всего	в том числе						Семестр 5					Семестр 6																
													Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.			12 (4) нед					14 (10) нед																
																			Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промеж. аттестация	Индивид. проект	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промеж. аттестация	Индивид. проект						
	Концентрированная						час	324				324	нед		9			час				36	нед		1		час			72	нед		2							
	Рассредоточенная						час	216				216	нед		6			час				108	нед		3		час			72	нед		2							
	Производственная (по профилю специальности) практика						час	540				540	нед		15			час				108	нед		3		час			288	нед		8							
	Концентрированная						час	540				540	нед		15			час				108	нед		3		час			288	нед		8							
	Рассредоточенная						час					нед						час				нед		3		час			288	нед		8								
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О											12																												
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП											16											2							2										
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	17	5	46	3		29	5940	422	28	4006	1462	1374	852	102	260	22	612	24	2	408	120	48	96	36	34		900	54	2	450	140	84	154		34				
	Экзамены (без учета физ. культуры)																						2							2										
	Зачеты (без учета физ. культуры)																																							
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																																							
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																						5							5										
	Курсовые работы (без учета физ. культуры)																						1																	
	Курсовые работы (без учета физ. культуры)																																							
	Контрольные работы (без учета физ. культуры)																																							

4644

1296

4644 1296

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам																ЦК	Максимальная учебная нагрузка								
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Максимальная	Самост. (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная в том числе				Промеж. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	Семестр 7 10 (6) нед						Семестр 8 12 (5) нед						Обяз. часть	Вар. часть												
												Всего	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия			Курс. проектир.	Промеж. аттестация	Индивид. проект	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промеж. аттестация			Индивид. проект											
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)													36	30				36						26																			
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	12	5	35	3			19	4248	400	16	2624	986	610	710	102	200		612	60	2	300	110	40	120	30	34		648	120	2	312	96	72	72	36	34		69.49%	30.51%			
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		5	5				5	528	64		464	82	382					48	8		40		40					56	8		48		48					468	60			
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			8				3-7	184	16		168		168					24	4		20		20					28	4		24		24					71	152	32		
ОГСЭ.04	Физическая культура		3-7	8					188	20		168	2	166					24	4		20		20					28	4		24		24					95	160	28		
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	5		11				9	1304	152	10	1062	576	68	418		80		188	48		140	80		60				100	10	2	72	48		24		16			612	692		
ОП.05	Охрана труда			7					52	22		30	20		10				52	22		30	20		10														18	52			
ОП.08	Основы автоматического управления	8						7	112	18	2	76	44		32		16		58	18		40	20		20			54		2	36	24		12		16			19	52	60		
ОП.14	Компьютерное моделирование			7					44	4		40	20		20				44	4		40	20		20				46	10		36	24		12				19		44		
ОП.15	Микропроцессорная техника			8				7	80	14		66	44		22				34	4		30	20		10				46	10		36	24		12				19		80		
ПЦ	Профессиональный цикл	6		16	3			4	2082	152	4	814	184	72	240	102	104		376	4	2	120	30		60	30	34		492	102		192	48	24	48	36	18			1728	354		
ПМ.02	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	2		2	1			1	402	6	2	144	38	28	48	30	34		168		2	60	10		20	30	34													314	88		
МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	7			7			6	168	6	2	144	38	28	48	30	16		78		2	60	10		20	30	16														19	116	52
УП.02.01	Учебная практика			7			РП	☐	час	72		72	нед		2				час			72	нед	2					час				нед								19	72	
ПМ.02.ЭК	Квалификационный экзамен	7							18								18		18										час				нед							19	72		
	Всего часов по МДК								168			144																												19	18		
ПМ.03	Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем	1		5	1			3	598	106		294	82	24	116	36	18		208	4		60	20		40				348	102		192	48	24	48	36	18			414	184		
МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем			8	8			67	252	72		180	48	24	72	36			32	2		30	10		20				178	70		108	24	24	24	36			19	156	96		
МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем			8				7	112	34		78	34		44				32	2		30	10		20				80	32		48	24		24				19	78	34		
УП.03.01	Учебная практика			8			РП	☐	час	36		36	нед		1				час				нед						час			36	нед	1						19	36		
УП.03.02	Учебная практика			8			РП	☒	час	36		36	нед		1				час				нед						час			36	нед	1						19	36		
ПП.03.01	Производственная практика			7			РП	☐	час	144		144	нед		4				час			144	нед	4					час			нед								19	36		
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен	8							18								18												час			нед							19	108	36		
	Всего часов по МДК								364			258																	18							18			19		18		
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики							час	1080			1080	нед		30				час			216	нед		6				час			72	нед		2								
	Учебная практика							час	540			540	нед		15				час			72	нед		2				час			72	нед		2								
	Концентрированная							час	324			324	нед		9				час			72	нед		2				час			36	нед		1								
	Рассредоточенная							час	216			216	нед		6				час				нед						час				нед										
	Производственная (по профилю специальности) практика							час	540			540	нед		15				час			144	нед		4				час				нед										
	Концентрированная							час	540			540	нед		15				час			144	нед		4				час				нед										
	Рассредоточенная							час				нед							час				нед						час				нед										
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8			РП	☐	час	144		144	нед		4				час				нед						час			144	нед	4					19	144			
	Государственная итоговая аттестация							час	216			216	нед		6				час				нед						час			216	нед	6									
	Подготовка выпускной квалификационной работы							час	72			72	нед		2				час										час			72	нед	2					19	72			
	Защита выпускной квалификационной работы							час	72			72	нед		2				час				нед						час			72	нед	2					19	72			
	Проведение государственного экзамена							час	72			72	нед		2				час				нед						час			72	нед	2					19	72			
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О											12																	час			72	нед	2					19	72			
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП											16										2																					

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам																		Максимальная учебная нагрузка			
																		Курс 4																					
		Семестр 7									Семестр 8																												
		10 (6) нед									12 (5) нед																												
		в том числе									в том числе																												
		Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промежуг. аттестация	Индивид. проект	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промежуг. аттестация	Индивид. проект	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промежуг. аттестация	Индивид. проект								
Обяз. часть	Вар. часть																																						
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	17	5	46	3		29	5940	422	28	4006	1462	1374	852	102	260	22	612	60	2	300	110	40	120	30	34		864	120	2	312	96	72	72	36	34		4644	1296
	Экзамены (без учета физ. культуры)																																						
	Зачеты (без учета физ. культуры)																																						
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																																						
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																																						
	Курсовые работы (без учета физ. культуры)																																						
	Контрольные работы (без учета физ. культуры)																																						

СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК				
1	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	5	[5]	УП.04.01 Учебная практика	▼	☒	☒
				[5]	УП.04.03 Учебная практика	▼	☒	
2	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	6	[6]	УП.04.02 Учебная практика	▼	☒	☒
				[6]	УП.04.04 Учебная практика	▼	☒	
				[6]	ПП.04.01 Производственная практика	▼	☒	
4	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	8	[8]	УП.03.01 Учебная практика	▼	☒	☒
				[8]	УП.03.02 Учебная практика	▼	☒	
5	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	8	[8]	МДК.03.01 Разработка и моделирование мехатронных систем	▼	☒	☒
				[8]	МДК.03.02 Оптимизация работы мехатронных систем	▼	☒	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
НО	Начальное общее образование												
ОО	Основное общее образование												
БД	Базовые дисциплины												
БД.01	Русский язык												
БД.02	Литература												
БД.03	Иностранный язык												
БД.04	История												
БД.05	Обществознание (включая экономику и право)												
БД.06	Химия												
БД.08	Физическая культура												
БД.09	Основы безопасности жизнедеятельности												
БД.10	География												
БД.11	Биология												
БД.12	Астрономия												
БД.13	Родной язык												
ПД	Профильные дисциплины												
ПД.01	Математика												
ПД.02	Информатика												
ПД.03	Физика												
ПОО	Предлагаемые ОО												
ПОО.01	Экология Владимирского региона												
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 8	ОК 10					
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6							
ОГСЭ.02	История	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6								
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 10							
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 3	ОК 4	ОК 6	ОК 8								
ОГСЭ.05	Психология общения	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6								
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10	ПК 1.2	ПК 1.3			
ЕН.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10						
ЕН.02	Информатика	ОК 1	ОК 2	ОК 7	ОК 9	ОК 10							
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 7								
ЕН.04	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3							
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 6	ОК 7	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4
ОП.01	Инженерная графика	ПК 2.1	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3							
ОП.02	Электротехника и основы электроники	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ПК 1.1	ПК 3.1							
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 2.3						
ОП.04	Техническая механика	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.3	ПК 3.1				
ОП.05	Охрана труда	ОК 1	ОК 2	ОК 6	ОК 7	ОК 9							
ОП.06	Материаловедение	ОК 1	ОК 2	ОК 7	ОК 9	ОК 10							

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
ОП.07	Основы вычислительной техники	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ОК 10	ПК 1.2	ПК 1.3						
ОП.08	Основы автоматического управления	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ОК 10	ПК 1.4	ПК 3.2	ПК 3.3					
ОП.09	Электрические машины и электроприводы	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.4	ПК 3.1					
ОП.10	Элементы гидравлических и пневматических систем	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ОК 10	ПК 2.1							
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 6	ОК 7	ОК 9						
ОП.12	Информационно-измерительные устройства	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1							
ОП.13	Аналоговая и цифровая электроника	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ОК 10	ПК 1.2	ПК 3.1						
ОП.14	Компьютерное моделирование	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3						
ОП.15	Микропроцессорная техника	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ОК 10	ПК 1.2	ПК 3.1						
ОП.16	Основы финансовой грамотности	ОК 1	ОК 2	ОК 11									
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			
ПМ.01	Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4		
МДК.01.01	Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1					
МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.3					
УП.01.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1					
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4		
ПМ.02	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3			
МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 2.1					
УП.02.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 2.1					
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3			
ПМ.03	Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			
МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			
МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 3.2					
УП.03.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 3.3					
УП.03.02	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			
ПМ.04	Освоение рабочей профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4			
УП.04.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4			
УП.04.03	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4			
УП.04.02	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4			
УП.04.04	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4			
ПП.04.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4			
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			
	Государственная итоговая аттестация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
	Подготовка выпускной квалификационной работы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			
	Защита выпускной квалификационной работы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			
	Проведение государственного экзамена	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			

ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

Настоящий учебный план Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (далее – ВлГУ) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1550 от 9 декабря 2016 года, зарегистрирован Министерством юстиции (№ 44976 от 29.12.2016) 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)», «Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259), письма МИНПРОСВЕЩЕНИЯ Российской Федерации №05-772 от 20.07.2020 "О направлении инструктивно-методического письма". примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

I. Организация учебного процесса и режим занятий

1. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)» при очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев, включая: 199 недель (включая общеобразовательный цикл) согласно ФГОС: · теоретическое обучение, включая лабораторные и практические занятия, курсовое проектирование – 117 недель; · учебная и производственная практика – 30 недель; · преддипломная практика – 4 недели; · промежуточная аттестация – 7 недель; · итоговая государственная аттестация – 6 недель; · каникулярное время – 34 недели.
2. Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.
3. Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов (за счет часов, отведенных на промежуточную аттестацию), зачетов, дифференцированных зачетов, комплексных дифференцированных зачетов за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины.
4. Количество экзаменов в каждом учебном году не должно превышать 8, а количество зачетов – 10.
5. Продолжительность учебной недели – пятидневная.
6. Продолжительность занятий – группировка парами.
7. Формы и процедуры текущего контроля знаний регламентируются Положением о рейтинговом контроле знаний учащихся ВлГУ.
8. Учебная практика (15 недель) и производственная практика (15 недель) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов. Практики проводятся на базе учебно-научных лабораторий ВлГУ, а также на базе организаций, с которыми заключены соответствующие договоры. Аттестация по итогам производственной практики проводится в виде зачёта с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами с мест прохождения практики. По результатам практики обучающийся представляет отчет и заполненный дневник по практикам.
9. Преддипломная практика продолжительностью 4 недели проводится по окончании заключительного семестра на базе учебно-научных лабораторий ВлГУ, организаций, с которыми заключены договоры о проведении практик, а также организаций, предоставляющих рабочие места будущим выпускникам. Процедура аттестации по преддипломной практике аналогична процедуре аттестации по другим видам практики.
10. Итоговая государственная аттестация состоит из аттестационных испытаний в виде защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в форме дипломного проекта, и демонстрационного экзамена, проводимого в форме государственного экзамена.
11. Тематика выпускных квалификационных работ определяется при разработке Программы итоговой государственной аттестации.
12. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.
13. Заседания Государственной экзаменационной комиссии протоколируются.

II. Общеобразовательный цикл

ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

В соответствии с ФГОС нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время – 11 нед. Учебное время, отводимое на теоретическое обучение (1404 час.), распределено на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе Рекомендаций Минобрнауки России от 17.03.2015. Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов. Дисциплина Астрономия изучается на основе Письма Минобрнауки России от 20.06.2017 N ТС-194/08 "Об организации изучения учебного предмета "Астрономия" (вместе с "Методическими рекомендациями по введению учебного предмета "Астрономия" как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования" Экзамены проводят по учебным дисциплинам: «Русский язык», «Родной русский язык», «Математика», «Физика», «Иностранный язык».

III. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП)

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)», объем образовательной программы в академических часах составляет не менее 2952 часа. Общий объем образовательной программы составляет 5940 часов. Объем вариативной части составляет 1296 часов.

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях.

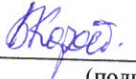
Для подгрупп девушек 48 часов (70% учебного времени), отведенного на изучение основ военной службы, в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» может использоваться на освоение основ медицинских знаний.

Занятия по дисциплине «Иностранный язык» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 13 человек.

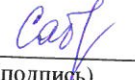
Лабораторные и практические занятия по всем дисциплинам и МДК проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 13 человек.

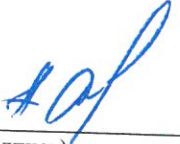
Согласовано

Учебный план составлен согласно ФГОС СПО, утвержденного Министерством образования и науки РФ приказ № 1550 от 09.12. 2016 г.

Учебный план подготовлен кафедрой «Автоматизация, мехатроника и робототехника» (№19)
зав. кафедрой АМиР  В.Ф. Коростелев
(подпись) (расшифровка)

Учебный план рассмотрен на заседании кафедры «Автоматизация, мехатроника и робототехника»
протокол № 14 от « 10 марта » 20 20 г. Зав. кафедрой АМиР  В.Ф. Коростелев
(подпись) (расшифровка)

Рассмотрен учебно-методической комиссией колледжа инновационных технологий и предпринимательства:
протокол № 9 от « 12 марта » 20 20 г. директор КИТП  Мишулина Н.Е.
(подпись) (расшифровка)

Одобен научно-метод. советом университета:
протокол № 4 от « 19 марта » 20 20 г. проректор по ОД  Панфилов А.А.
(подпись) (расшифровка)

Начальник учебно-методического управления:  Шеин И.П.
(подпись) (расшифровка)

Согласовано с представителем работодателя: Руководитель направления электронных систем ООО НПК «Автоприбор»

 Р.В. Родионов
(подпись) (расшифровка)