

Форма обучения - заочная
Срок обучения - 5 лет
Квалификация - БАКАЛАВР
Тип(ы) задач профессиональной деятельности -
сервисно-эксплуатационный;
проектно-конструкторский

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная робототехника



Год приема 2022

Календарный учебный график на нормативный срок обучения

Курс	Осенний семестр				Весенний семестр					Сводные данные по бюджету времени (в неделях)					
	Теоретическое обучение	В т.ч. экз. сессия	Практики	Каникулы	Теоретическое обучение	В т.ч. экз. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	Теоретическое обучение	В т.ч. экз. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	Всего
1	22	3		2	23	3			5	45	6			7	52
2	22	3		2	23	3	4*		5	45	6	4*		7	52
3	22	3,5		2	23	3,5	2*		5	45	7	2*		7	52
4	22	3,5		2	23	3,5	4*		5	45	7	4*		7	52
5	22	3,5		2	10	3,5	4	6	8	32	7	4	6	10	52
Всего										212	33	4+10*	6	38	260

1.Примечание: при расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни, которые указаны в календарных учебных графиках на текущий учебный год. Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не производится.

2. Условные обозначения: * - практики в распределенном режиме

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																			
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс											
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем										
Б1	Дисциплины (модули)	210		1702	756	310	302	154	0	180	5858	24	82/11	24	90	22	80	19	71	23	75	23	87	23	79	19	73	22	70	11	48
	Обязательная часть	151		1188	540	222	222	96	0	108	4248	24	82/11	24	90	22	80	19	69	20	65	20	72	12	38	8	26	2	7		
Б1.О.1	История	2		8		4	4	0	0		64		1 дз	2	7																
Б1.О.2	Философия	2		8		4	4	0	0		64		1 дз	2	7																
Б1.О.3	Иностранный язык	4		16		0	16	0	0		128	2 зач	7/1 зач	2	8																
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	4		16		0	16	0	0		128			1 зач	2 дз	7	8														
Б1.О.5	Правоведение	2		8		4	4	0	0		64	2 зач	7/1																		
Б1.О.6	Экономика	2		8		4	4	0	0		64		1 зач	2	7																
Б1.О.7	Русский язык и культура речи	2		8		0	8	0	0		64	2 зач	7/1																		
Б1.О.8	Психология	2		8		4	4	0	0		64	2 зач	7/1																		
Б1.О.9	Основы проектной деятельности	2		8		4	4	0	0		64					1 зач	2	7													
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	2		8		4	4	0	0		64			1 зач	2	7															
Б1.О.11	Физика	12		112	72	16	8	16	0		320	6 экз	18/2	6 экз	20																
Б1.О.12	Математика	12		112	72	20	20	0	0		320	6 экз	16/4	6 экз	20																
Б1.О.13	Информационные технологии	4		16		8	8	0	0		128	4 дз	15/1																		
Б1.О.13	Прикладная математика	2		8		4	4	0	0		64			1 зач	2	7															
Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	8		32		0	32	0	0		256		2 дз	4	14	4 дз	16														
Б1.О.15	Системы искусственного интеллекта и языки программирования	4		16		8	8	0	0		128					2 дз	4	14													
Б1.О.16	Теоретическая механика	6		56	36	10	10	0	0		160			2 экз	6	18															

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																	
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс									
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем								
Б1.О.17	Теория механизмов и машин	5		52		8	0	8	0	36	128					2	5 дз	14 кр											
Б1.О.18	Детали машин и основы конструирования	6		128	36	10	0	10	0	72	88						2	6 экз	18 кп										
Б1.О.19	Электротехника и электроника	6		56	36	10	0	10	0		160					2	6 экз	18											
Б1.О.20	Материаловедение	4		48	36	6	0	6	0		96						2	4 экз	10										
Б1.О.21	Сопротивление материалов	6		56	36	10	0	10	0		160				2	6 экз	18												
Б1.О.22	Компьютерная графика в машиностроении	6		56	36	10	10	0	0		160						2	6 экз	18										
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и управление качеством	4		16		8	0	8	0		128						2	4 дз	14										
Б1.О.24	Теория автоматического управления	4		16		6	10	0	0		128							1	4 дз	15									
Б1.О.25	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	4		16		8	8	0	0		128							1	4 дз	15									
Б1.О.26	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	2		8		4	4	0	0		64								1	2 зач	7								
Б1.О.27	Основы технологии машиностроения	5		52	36	8	0	8	0		128								2	5 экз	14								
Б1.О.28	Основы мехатроники и робототехники	5		52	36	8	8	0	0		128								2	5 экз	14								
Б1.О.29	Системы технического зрения	2		8		4	0	4	0		64									1	2 зач	7							
Б1.О.30	Электрические приводы мехатронных и робототехнических систем	4		48	36	6	0	6	0		96							1	4 экз	11									
Б1.О.31	Организация сервисно-эксплуатационной деятельности на предприятии	2		8		4	4	0	0		64											1	2 зач	7					
Б1.О.32	Мехатронные системы автотранспортных средств	6		56	36	10	0	10	0		160							2	6 экз	18									
Б1.О.33	Моделирование мехатронных и робототехнических систем	6		56	36	6	14	0	0		160										2	6 экз	18						
Б1.О.34	Физическая культура и спорт	2		8		2	6	0	0		64								2 зач	8									
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	59		500	216	84	78	50	0	72	1624						2	3	10	3	15	11	41	11	43	20	63	11	38

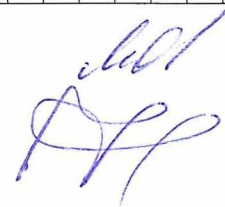
Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоёмкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объём контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																						
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс														
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем													
Б1.У.2	Проектирование мехатронных модулей и робототехнических систем	9		140	36	12	20	0	0	72	184																							
Б1.У.3	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	6		56	36	10	0	10	0		160																							
Б1.У.4	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	4		48	36	6	0	6	0		96																							
Б1.У.5	Управление мехатронными и робототехническими системами	6		56	36	8	6	6	0		160																							
Б1.У.7	Интеллектуальные системы в мехатронике и робототехнике	4		16		4	4	8	0		128																							
Б1.У.8	Управление производственными системами и процессами	4		48	36	6	0	6	0		96																							
Б1.У.9	Промышленные сети и облачные сервисы	2		8		4	0	4	0		64																							
Б1.У.11	Разработка управляющих программ робототехнических комплексов	4		16		8	8	0	0		128																							
Б1.У.12	Проектный практикум	6		24		0	24	0	0		192																							
Б1.У.13	Майноры	6		24		12	12	0	0		192																							
	Элективные дисциплины(модули)	8		64	36	14	4	10	0		224																							
Б1.Э.1	Физическая культура и спорт (элективный курс)	0		1		0	1	0	0		329																							
Б2	Практика	21		8		0	8	0	0		748																							
Б.О	Обязательная часть	6		2		0	2	0	0		214																							
Б2.О.1	Практика учебная	6		2		0	2	0	0		214																							
Б2.О.1.1	Практика ознакомительная	6		2		0	2	0	0		214																							
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	15		6		0	6	0	0		534																							
Б2.У.1	Практика производственная	15		6		0	6	0	0		534																							
Б2.У.1.1	Практика технологическая (проектно-технологическая)	3		2		0	2	0	0		106																							

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																		
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс										
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем									
Б2.У.1.2	Практика технологическая (проектно-технологическая)	6		1		0	1	0	0		215									6 дз	1									
Б2.У.1.3	Практика преддипломная	6		1		0	1	0	0		215																		6 дз	1
Б3	Государственная итоговая аттестация	9		37	36	0	1	0	0		287																	9	1	
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9		37	36	0	1	0	0		287																	9 экз	1	
	Факультативные дисциплины (модули)	2		20		10	10		0		52																			
	Всего зачетных единиц в семестре	240										24	24	22	25	23	26	23	25	22	26									
	Аудиторных часов в семестре	771										93	90	80	72	75	88	79	74	70	50									
	Экзамены	21										2	2	2	1	3	2	3	1	3	2									
	Зачеты	25										4	2	3	1	2	3	4	2	3	1									
	Дифференцированные зачеты	14										1	3	1	3	1	2		3											
	КП/КР	3													1	1														1

Согласовано:

Начальник управления образовательной деятельностью

Заведующий кафедрой промышленных технологий



А.Н. Макаревич

Д.А. Филиппов

Форма обучения **заочная**

Срок обучения **5 лет**

Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 1: элективные модули
направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная
робототехника

Год приема **2022**

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)						Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																	
				Всего контактной (аудиторной) работы в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС			КП/КР	ЭКЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс									
					ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем								
Б1.ЭЛ.1.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	2		8	0	4	4	0			64								1	2	7							
Б1.ЭЛ.1.2	Интернет-предпринимательство	2		8	0	4	4	0			64									1	2	7						
Б1.ЭЛ.3.1	Гидравлические и пневматические элементы и приводы	6		20	0	10	0	10		36	160									2	6	18						
Б1.ЭЛ.3.2	Метрологическое обеспечение машиностроительного производства	6		20	0	10	0	10		36	160									2	6	18						

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная робототехника**

Год приема 2022

КУРС 1

1	Инженерная и компьютерная графика
2	Иностранный язык
3	Информационные технологии
4	История
5	Математика
6	Правоведение
7	Психология
8	Русский язык и культура речи
9	Физика
10	Философия
11	Экономика

КУРС 2

1	Безопасность жизнедеятельности
2	Инженерная и компьютерная графика
3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
4	Основы проектной деятельности
5	Прикладная математика
6	Системы искусственного интеллекта и языки программирования
7	Сопротивление материалов
8	Теоретическая механика
9	Теория механизмов и машин
10	Электротехника и электроника
11	Практика учебная

КУРС 3

1	Детали машин и основы конструирования
2	Компьютерная графика в машиностроении
3	Майноры
4	Материаловедение
5	Метрология, стандартизация и управление качеством
6	Мехатронные системы автотранспортных средств
7	Проектный практикум
8	Теория автоматического управления
9	Электрические приводы мехатронных и робототехнических систем

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная робототехника**

Год приема 2022

КУРС 3

10	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем
11	Физическая культура и спорт
12	Физическая культура и спорт (элективный курс)
13	Практика производственная

КУРС 4

1	Гидравлические и пневматические элементы и приводы
2	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
3	Интернет-предпринимательство
4	Майноры
5	Метрологическое обеспечение машиностроительного производства
6	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике
7	Моделирование мехатронных и робототехнических систем
8	Основы мехатроники и робототехники
9	Основы технологии машиностроения
10	Проектный практикум
11	Промышленные сети и облачные сервисы
12	Разработка управляющих программ робототехнических комплексов
13	Системы технического зрения
14	Управление производственными системами и процессами
15	Практика производственная

КУРС 5

1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
2	Интеллектуальные системы в мехатронике и робототехнике
3	Организация сервисно-эксплуатационной деятельности на предприятии
4	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем
5	Проектирование мехатронных модулей и робототехнических систем
6	Проектный практикум
7	Управление мехатронными и робототехническими системами
8	Практика производственная
9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 3: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная робототехника**

Страница 1 из 2

Год приема 2022

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1	Дисциплины (модули)	
Б.О	Обязательная часть	
Б1.О.1	История	УК-5
Б1.О.2	Философия	УК-1,УК-5
Б1.О.3	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.5	Правоведение	УК-2,УК-11
Б1.О.6	Экономика	УК-2,УК-10
Б1.О.7	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.8	Психология	УК-3,УК-6,УК-9
Б1.О.9	Основы проектной деятельности	УК-2,УК-3
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.11	Физика	ОПК-1
Б1.О.12	Математика	ОПК-1
Б1.О.13	Информационные технологии	ОПК-2,ОПК-6,УК-1
Б1.О.13	Прикладная математика	ОПК-1
Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-5,ОПК-11
Б1.О.15	Системы искусственного интеллекта и языки программирования	ОПК-2,ОПК-11
Б1.О.16	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.17	Теория механизмов и машин	ОПК-1
Б1.О.18	Детали машин и основы конструирования	ОПК-5,ОПК-11
Б1.О.19	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.О.20	Материаловедение	ОПК-1,ОПК-13
Б1.О.21	Сопротивление материалов	ОПК-1,ОПК-13
Б1.О.22	Компьютерная графика в машиностроении	ОПК-5,ОПК-11
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и управление качеством	ОПК-5,ОПК-13
Б1.О.24	Теория автоматического управления	ОПК-1,ОПК-11
Б1.О.25	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	ОПК-1,ОПК-12,ПК-5
Б1.О.26	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	ОПК-2,ОПК-11,ОПК-12
Б1.О.27	Основы технологии машиностроения	ОПК-2,ОПК-7,ОПК-9
Б1.О.28	Основы мехатроники и робототехники	ОПК-6,ОПК-12
Б1.О.29	Системы технического зрения	ОПК-2,ПК-2
Б1.О.30	Электрические приводы мехатронных и робототехнических систем	ОПК-2,ПК-5,ПК-7
Б1.О.31	Организация сервисно-эксплуатационной деятельности на предприятии	ОПК-7,ОПК-10,ПК-6,ПК-7
Б1.О.32	Мехатронные системы автотранспортных средств	ОПК-12,ПК-5

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 3: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная робототехника**

Страница 2 из 2

Год приема 2022

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1.О.33	Моделирование мехатронных и робототехнических систем	ОПК-4
Б1.О.34	Физическая культура и спорт	УК-7
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.У.2	Проектирование мехатронных модулей и робототехнических систем	ПК-1,ПК-2,ПК-4
Б1.У.3	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	ПК-3,ПК-8
Б1.У.4	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-5,ПК-7
Б1.У.5	Управление мехатронными и робототехническими системами	ПК-3,ПК-5
Б1.У.7	Интеллектуальные системы в мехатронике и робототехнике	ПК-3
Б1.У.8	Управление производственными системами и процессами	ПК-6,ПК-8
Б1.У.9	Промышленные сети и облачные сервисы	ПК-3,ПК-5
Б1.У.11	Разработка управляющих программ робототехнических комплексов	ПК-3
Б1.У.12	Проектный практикум	УК-2,УК-3
Б1.У.13	Майноры	ДПК-1
Б.ЭЛ	Элективные дисциплины (модули)	
Б1.ЭЛ.1.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2,УК-3,УК-10,УК-11
Б1.ЭЛ.1.2	Интернет-предпринимательство	УК-2,УК-3,УК-10,УК-11
Б1.ЭЛ.3.1	Гидравлические и пневматические элементы и приводы	ПК-4,ПК-5,ПК-6
Б1.ЭЛ.3.2	Метрологическое обеспечение машиностроительного производства	ПК-4,ПК-5,ПК-6
Б2	Практика	
Б2.О.1	Практика учебная	ОПК-2,ОПК-6
Б2.У.1	Практика производственная	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-9,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ОПК-13,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,УК-11

Форма обучения **заочная**

Срок обучения **5 лет**

Квалификация **БАКАЛАВР**

**Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная робототехника**

Страница 1 из 5

Год приема **2022**

Компетенция	Семестр	Дисциплина
УК-1	1	Информационные технологии
УК-1	2	Философия
УК-2	1	Правоведение
УК-2	2	Экономика
УК-2	4	Основы проектной деятельности
УК-2	5, 6, 7, 8, 9, 10	Проектный практикум
УК-2	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-2	7	Интернет-предпринимательство
УК-3	1	Психология
УК-3	4	Основы проектной деятельности
УК-3	5, 6, 7, 8, 9, 10	Проектный практикум
УК-3	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-3	7	Интернет-предпринимательство
УК-4	1	Русский язык и культура речи
УК-4	1, 2	Иностранный язык
УК-4	3, 4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
УК-5	2	История
УК-5	2	Философия
УК-6	1	Психология
УК-7	6	Физическая культура и спорт
УК-8	3	Безопасность жизнедеятельности
УК-9	1	Психология
УК-10	2	Экономика
УК-10	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-10	7	Интернет-предпринимательство
УК-11	1	Правоведение

Форма обучения заочная
Срок обучения 5 лет
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная робототехника

Страница 2 из 5

Год приема 2022

УК-11	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-11	7	Интернет-предпринимательство
ОПК-1	1, 2	Математика
ОПК-1	1, 2	Физика
ОПК-1	3	Прикладная математика
ОПК-1	3	Сопротивление материалов
ОПК-1	3	Теоретическая механика
ОПК-1	4	Теория механизмов и машин
ОПК-1	4	Электротехника и электроника
ОПК-1	5	Материаловедение
ОПК-1	6	Теория автоматического управления
ОПК-1	6	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем
ОПК-2	1	Информационные технологии
ОПК-2	4	Практика учебная : Практика ознакомительная
ОПК-2	4	Системы искусственного интеллекта и языки программирования
ОПК-2	6	Электрические приводы мехатронных и робототехнических систем
ОПК-2	7	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике
ОПК-2	7	Основы технологии машиностроения
ОПК-2	8	Системы технического зрения
ОПК-4	8	Моделирование мехатронных и робототехнических систем
ОПК-5	2, 3	Инженерная и компьютерная графика
ОПК-5	5	Детали машин и основы конструирования
ОПК-5	5	Компьютерная графика в машиностроении
ОПК-5	5	Метрология, стандартизация и управление качеством
ОПК-6	1	Информационные технологии
ОПК-6	4	Практика учебная : Практика ознакомительная
ОПК-6	7	Основы мехатроники и робототехники

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная робототехника

Страница 3 из 5

Год приема 2022

ОПК-7	7	Основы технологии машиностроения
ОПК-7	9	Организация сервисно-эксплуатационной деятельности на предприятии
ОПК-9	7	Основы технологии машиностроения
ОПК-10	9	Организация сервисно-эксплуатационной деятельности на предприятии
ОПК-11	2, 3	Инженерная и компьютерная графика
ОПК-11	4	Системы искусственного интеллекта и языки программирования
ОПК-11	5	Детали машин и основы конструирования
ОПК-11	5	Компьютерная графика в машиностроении
ОПК-11	6	Теория автоматического управления
ОПК-11	7	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике
ОПК-12	6	Мехатронные системы автотранспортных средств
ОПК-12	6	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем
ОПК-12	7	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике
ОПК-12	7	Основы мехатроники и робототехники
ОПК-13	3	Сопротивление материалов
ОПК-13	5	Материаловедение
ОПК-13	5	Метрология, стандартизация и управление качеством
ПК-1	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-1	6, 8	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-1	9, 10	Проектирование мехатронных модулей и робототехнических систем
ПК-2	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-2	6, 8	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-2	8	Системы технического зрения
ПК-2	9, 10	Проектирование мехатронных модулей и робототехнических систем
ПК-3	10	Интеллектуальные системы в мехатронике и робототехнике
ПК-3	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-3	6, 8	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)

Форма обучения заочная
 Срок обучения 5 лет
 Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная робототехника

Страница 4 из 5

Год приема 2022

ПК-3	8	Промышленные сети и облачные сервисы
ПК-3	8	Разработка управляющих программ робототехнических комплексов
ПК-3	9	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем
ПК-3	9	Управление мехатронными и робототехническими системами
ПК-4	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-4	6, 8	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-4	7	Гидравлические и пневматические элементы и приводы
ПК-4	7	Метрологическое обеспечение машиностроительного производства
ПК-4	9, 10	Проектирование мехатронных модулей и робототехнических систем
ПК-5	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-5	6	Мехатронные системы автотранспортных средств
ПК-5	6	Электрические приводы мехатронных и робототехнических систем
ПК-5	6	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем
ПК-5	6, 8	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-5	7	Гидравлические и пневматические элементы и приводы
ПК-5	7	Метрологическое обеспечение машиностроительного производства
ПК-5	8	Промышленные сети и облачные сервисы
ПК-5	9	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
ПК-5	9	Управление мехатронными и робототехническими системами
ПК-6	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-6	6, 8	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-6	7	Гидравлические и пневматические элементы и приводы
ПК-6	7	Метрологическое обеспечение машиностроительного производства
ПК-6	8	Управление производственными системами и процессами
ПК-6	9	Организация сервисно-эксплуатационной деятельности на предприятии
ПК-7	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-7	6	Электрические приводы мехатронных и робототехнических систем

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
направленность (профиль) Мехатроника и промышленная робототехника

Страница 5 из 5

Год приема 2022

ПК-7	6, 8	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-7	9	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
ПК-7	9	Организация сервисно-эксплуатационной деятельности на предприятии
ПК-8	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-8	6, 8	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-8	8	Управление производственными системами и процессами
ПК-8	9	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем
ДПК-1	5, 6, 7	Майноры

Факультативные дисциплины (модули):

1. Личная эффективность и управление временем
2. Предпринимательство в цифровой экономике
3. Экономическая безопасность

Майноры:

1. Брендинг и саморазвитие в цифровой среде
2. Глобальные процессы в современном мире
3. Колористика в профессиональной презентации
4. Конфликт-менеджмент
5. Лидер XXI века и его команда
6. Основы медиаграмотности и продвижения личного бренда
7. Практическое право
8. Программирование и анализ данных на Python
9. Проектирование мультикомфортного коттеджа
10. Проектирование электронных устройств и робототехнических систем на основе микроконтроллерных плат
11. Психологический самоменеджмент
12. Развитие коммуникативных навыков
13. Семейная педагогика
14. Социальный статус и современная речевая культура