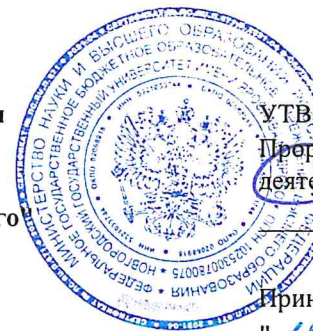


Форма обучения - заочная
Срок обучения - 5 лет
Квалификация - БАКАЛАВР
Вид(ы) деятельности -
проектно-конструкторский;
производственно-технологический

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого"



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности

Ю.В.Данейкин

Принято на заседании УС НовГУ
"18" 06 2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Год приема 2020

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	4*		5	45	6	4*		7	52
2	22	3	2*	2	23	3			5	45	6	2*		7	52
3	22	3,5		2	23	3,5			5	45	7			7	52
4	22	3,5	4*	2	23	3,5			5	45	7	4*		7	52
5	22	3,5	2*	2	12	3,5	4	4	8	34	7	4+2*	4	10	52
Всего										214	33	4+12*	4	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		740		324	204	212	0		6820	20	63/12	18	74	23	79	25	87	22	76	23	79	20	76	26	85	19	65	14	44
	Базовая часть	108		384		164	124	96	0		3504	18	56/11	18	69	10	36	13	45	6	24	18	61	19	62		2	6	18		
БГ.Б.1	История	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																
БГ.Б.1	Философия	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																
БГ.Б.2	Иностранный язык	4		16		0	16	0	0		128	2	7/1	2	8																
БГ.Б.3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	4		16		0	16	0	0		128				1	2	7	2	8												
БГ.Б.4	Правоведение	2		8		4	4	0	0		64	2	7/1																		
БГ.Б.5	Экономика	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																
БГ.Б.6	Русский язык и культура речи	2		8		0	8	0	0		64	2	7/1																		
БГ.Б.7	Основы проектной деятельности	2		8		4	4	0	0		64				1	2	7														
БЕ.Б.1	Физика	10		72	36	16	4	16	0		288	6	18/2	4	16																
БЕ.Б.2	Математика	12		112	72	20	20	0	0		320	6	14/6	6	20																
БЕ.Б.5	Автоматизация расчетных работ в машиностроении	4		16		8	0	8	0		128											2	4	14							
БЕ.Б.6	Химия	4		16		8	0	8	0		128					2	4	14													
БЕ.Б.7	Компьютерное проектирование механизмов и узлов машин	6		56	36	10	0	10	0		160								2	6	18										
БЕ.Б.8	Компьютерная графика в машиностроении	6		56	36	10	10	0	0		160								2	6	18										
БЕ.Б.9	Разработка управляющих программ	6		56	36	10	0	10	0		160										2	6	18								
БП.Б.1	Инженерная и компьютерная графика	6		56	36	4	16	0	0		160				2	6	18														
БП.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	2		8		4	0	4	0		64										1	2	7								

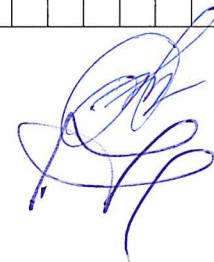
Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																		
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	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									
БП.Б.7	Теория механизмов и машин	6		92	36	10	0	10	0	36	124					2	6 экз	18 кр												
БП.Б.9	Детали машин и основы конструирования	6		128	36	10	0	10	0	72	88						1 экз	6 кп	19											
БП.Б.11	Основы технологии машиностроения	6		128	36	10	0	10	0	72	88									1 экз	6 кп	19								
БП.Б.12	Оборудование машиностроительных производств	6		128	36	10	0	10	0	72	88							1 экз	6 кп	19										
БП.Б.13	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства	6		56	36	10	10	0	0		160													2 экз	6	18				
БФ.Б.1	Физическая культура и спорт	2		8		4	4	0	0		64						1 зач	4			1 зач	4								
	Вариативная часть	102		356		160	80	116	0		3316	2	7/1	5	13	43	12	42	16	52	5	18	1	14	26	83	13	47	14	44
БЕ.В.6	Математическое моделирование в машиностроении	5		52	36	8	8	0	0		128											2 экз	5	14						
БЕ.В.7	Теоретическая механика	5		52	36	8	8	0	0		128			2 экз	5	14														
БП.В.1	Процессы резания и режущий инструмент	6		56	36	10	0	10	0		160						2 экз	6	18											
БП.В.2	Технологические процессы в машиностроении	4		16		8	0	8	0		128			1 дз	4	15														
БП.В.4	Технологические основы гибкого автоматизированного производства	4		48	36	6	6	0	0		96															1 экз	4	11		
БП.В.5	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	4		48	36	6	0	6	0		96														1 экз	4	11			
БП.В.6	Технология машиностроения	14		228	72	16	16	16	0	108	276											2 экз	6	18 экз	8	28 экз	кп			
БП.В.7	Электротехника. Электроника и микропроцессорная техника	6		56	36	10	0	10	0		160						2 экз	6	18											
БП.В.8	Материаловедение	4		48	36	6	0	6	0		96			2 экз	4	10														
БП.В.9	Сопротивление материалов	6		56	36	10	0	10	0		160						2 экз	6	18											
БП.В.10	Метрологическое обеспечение машиностроительного производства	6		56	36	10	0	10	0		160						2 экз	6	18											
БП.В.12	Проектный практикум	6		24		0	24	0	0		192							1 зач	1	3	1 зач	4	1 зач	4	1 зач	4	1 зач	4	1 зач	4

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																					
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			СРС в т.ч. ауд. СРС	КР/КП	Всего внеауд. СРС	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											
	Дисциплины (модули) по выбору	32		120		62	18	40	0		1032	2	7/1					1	3	13	4	14		6	14	46		3	9	29		
	Элективный курс	0		1		0	1	0	0		341													1								
БФ.Э.1	Физическая культура и спорт	0		1		0	1	0	0		341													1								
Б2	Практики	24		5		0	5	0	0		859			6	1	3	1							6	1			3	1	6	1	
Б2.В.1	Практика учебная	9		2		0	2	0	0		322			6	1	3	1															
Б2.В.2	Практика производственная	15		3		0	3	0	0		537															6	1		3	1	6	1
Б3	Государственная итоговая аттестация	6		1		0	1	0	0		215																			6	1	
Б3.Б.1	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	6		37	36	0	1	0	0		179																			6	1	
	Факультативные дисциплины (модули)	2		20		10	10				52																					
	Всего зачетных единиц в семестре	240										20	24		26	25	22	23	26	26	22	26					22	26				
	Аудиторных часов в семестре	746										75	75		80	87	76	79	77	85	66	46										
	Экзамены	25										2	1		3	3	3	3	2	3	3	2										
	Зачеты	18										4	2		2	1	2	1	3	1	1	1										
	Дифференцированные зачеты	11												3	1	2		1	1	2											1	
	КП/КР	5															1	1	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: учебные элементы модулей
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Год приема **2020**

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоёмкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной (аудиторной) работы (час)					Объем внеауд.СРС			Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной работы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				Всего	в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС			Всего	в том числе		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
						ЛЕК	ПЗ	ЛР		КП/КР	ЭКЗ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						1 сем	2 сем	3 сем		4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
БГ.Б.2	Иностранный язык	4		16	0	0	16	0	128			2 зач	7/1	2 зач	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной (аудиторной) работы (час)					Объем внеауд.СРС		Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной работы																
				Всего	в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС			Всего	в том числе		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс							
						ЛЕК	ПЗ	ЛР		КП/КР	ЭКЗ																
						1 сем	2 сем	3 сем		4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем											
БП.В.6.1	Технология машиностроения1	6		20	0	8	6	6	196		36									2	6	18					
БП.В.6.2	Технология машиностроения2	8		28	0	8	10	10	260	108	36												8	28			
БП.В.12	Проектный практикум	6		24	0	0	24	0	192							1	1	3	1	4	1	4	1	4	1	4	
БП.В.12.1	Проектный практикум1	1		4	0	0	4	0	32							1	1	3									
БП.В.12.2	Проектный практикум2	1		4	0	0	4	0	32								1	4									
БП.В.12.3	Проектный практикум3	1		4	0	0	4	0	32										1	4							
БП.В.12.4	Проектный практикум4	1		4	0	0	4	0	32												1	4					
БП.В.12.5	Проектный практикум5	1		4	0	0	4	0	32														1	4			
БП.В.12.6	Проектный практикум6	1		4	0	0	4	0	32															1	4		
БФ.Э.1.1	Физическая культура и спорт1	0		171	0	0	171	0								171											
БФ.Э.1.2	Физическая культура и спорт2	0		171	0	0	171	0												171							
Б2.В.1	Практика учебная	9		2	0	0	2	0	322				6	1	3	1											
Б2.В.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	6		1	0	0	1	0	215				6	1													
Б2.В.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3		1	0	0	1	0	107						3	1											
Б2.В.2	Практика производственная	15		3	0	0	3	0	537											6	1			3	1	6	1
Б2.В.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6		1	0	0	1	0	215											6	1						
Б2.В.2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3		1	0	0	1	0	107														3	1			

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной (аудиторной) работы (час)					Объем внеауд.СРС		Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной работы											
				Всего	в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС			Всего	в том числе		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		
						ЛЕК	ПЗ	ЛР		КП/КР	ЭКЗ											
												1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем	
Б2.В.2.3	Преддипломная практика	6		1	0	0	1	0	215												6 дз	1

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2: модули по выбору
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Год приема **2020**

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной (аудиторной) работы (час)					Объем внеауд.СРС			Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной работы																							
				Всего	в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС			Всего	в том числе		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс															
						ЛЕК	ПЗ	ЛР		КП/КР	ЭКЗ																								
												1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем														
БГ.ВВ.1.1	Основы научных исследований. Защита интеллектуальной собственности	4		16	0	10	6	0	128								2	4 дз	14																
БГ.ВВ.1.2	Социология и политология	4		16	0	10	6	0	128								2	4 дз	14																
БГ.ВВ.3.1	Психология	2		8	0	4	4	0	64			2 зач	7/1																						
БГ.ВВ.3.2	Культурология	2		8	0	4	4	0	64			2 зач	7/1																						
БЕ.ВВ.1.1	Основы теории упругости и пластичности	4		16	0	8	8	0	128												2	4 дз	14												
БЕ.ВВ.1.2	Механика сплошных сред	4		16	0	8	8	0	128												2	4 дз	14												
БЕ.ВВ.2.1	Основы гидропривода	3		12	0	6	0	6	96								1	3 зач	11																
БЕ.ВВ.2.2	Управление системами и процессами	3		12	0	6	0	6	96								1	3 зач	11																
БП.ВВ.1.1	САПР в машиностроении	6		20	0	8	0	12	196		36											2	6 экз	18											
БП.ВВ.1.2	Управление качеством продукции	6		20	0	8	0	12	196		36											2	6 экз	18											
БП.ВВ.2.1	Датчики физических величин	4		12	0	6	0	6	132		36																		1	4 экз	1				
БП.ВВ.2.2	Технология электрохимической обработки	4		12	0	6	0	6	132		36																			1	4 экз	1			
БП.ВВ.3.1	Технология эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования	5		20	0	12	0	8	160																					2	5 дз	1			
БП.ВВ.3.2	Надежность и диагностирование технологических процессов	5		20	0	12	0	8	160																					2	5 дз	1			
БП.ВВ.4.1	Технологическая оснастка	4		16	0	8	0	8	128													2	4 дз	14											
БП.ВВ.4.2	Производство режущего инструмента	4		16	0	8	0	8	128													2	4 дз	14											

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 3

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения**

Год приема 2020

КУРС 1

1	Иностранный язык
2	История
3	Культурология
4	Математика
5	Правоведение
6	Психология
7	Русский язык и культура речи
8	Физика
9	Философия
10	Экономика
11	Практика учебная

КУРС 2

1	Инженерная и компьютерная графика
2	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
3	Материаловедение
4	Метрولوجическое обеспечение машиностроительного производства
5	Основы проектной деятельности
6	Сопротивление материалов
7	Теоретическая механика
8	Теория механизмов и машин
9	Технологические процессы в машиностроении
10	Химия
11	Физическая культура и спорт
12	Практика учебная

КУРС 3

1	Детали машин и основы конструирования
2	Компьютерная графика в машиностроении
3	Компьютерное проектирование механизмов и узлов машин
4	Оборудование машиностроительных производств
5	Основы гидропривода
6	Основы научных исследований. Защита интеллектуальной собственности
7	Проектный практикум

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 3

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения**

Год приема 2020

КУРС 3

8	Процессы резания и режущий инструмент
9	Социология и политология
10	Управление системами и процессами
11	Электротехника. Электроника и микропроцессорная техника

КУРС 4

1	Автоматизация расчетных работ в машиностроении
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Математическое моделирование в машиностроении
4	Механика сплошных сред
5	Основы теории упругости и пластичности
6	Основы технологии машиностроения
7	Проектный практикум
8	Производство режущего инструмента
9	Разработка управляющих программ
10	САПР в машиностроении
11	Технологическая оснастка
12	Технология машиностроения
13	Управление качеством продукции
14	Физическая культура и спорт
15	Практика производственная

КУРС 5

1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
2	Датчики физических величин
3	Надежность и диагностирование технологических процессов
4	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства
5	Проектный практикум
6	Технологические основы гибкого автоматизированного производства
7	Технология машиностроения
8	Технология эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования
9	Технология электрохимической обработки
10	Практика производственная
11	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 4: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения**

Страница 1 из 2

Год приема 2020

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1	Дисциплины (модули)	
Б.Б	Базовая часть	
БГ.Б.1	История	ОК-1
БГ.Б.1	Философия	ОК-1
БГ.Б.2	Иностранный язык	ОК-3
БГ.Б.3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	ОК-3
БГ.Б.4	Правоведение	ОК-6
БГ.Б.5	Экономика	ОК-2
БГ.Б.6	Русский язык и культура речи	ОК-3
БГ.Б.7	Основы проектной деятельности	ОК-4, ОК-5
БЕ.Б.1	Физика	ОК-5
БЕ.Б.2	Математика	ОК-5
БЕ.Б.5	Автоматизация расчетных работ в машиностроении	ОПК-3
БЕ.Б.6	Химия	ОК-5
БЕ.Б.7	Компьютерное проектирование механизмов и узлов машин	ОПК-3
БЕ.Б.8	Компьютерная графика в машиностроении	ОПК-2, ОПК-3
БЕ.Б.9	Разработка управляющих программ	ОПК-3
БП.Б.1	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-5
БП.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8, ПК-20
БП.Б.7	Теория механизмов и машин	ПК-4
БП.Б.9	Детали машин и основы конструирования	ОК-1, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
БП.Б.11	Основы технологии машиностроения	ОПК-1, ОПК-4
БП.Б.12	Оборудование машиностроительных производств	ПК-5, ПК-16, ПК-20
БП.Б.13	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства	ПК-17, ПК-19
БФ.Б.1	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б.В	Вариативная часть	
БЕ.В.6	Математическое моделирование в машиностроении	ПК-1
БЕ.В.7	Теоретическая механика	ПК-4
БП.В.1	Процессы резания и режущий инструмент	ПК-16
БП.В.2	Технологические процессы в машиностроении	ПК-1
БП.В.4	Технологические основы гибкого автоматизированного производства	ПК-16
БП.В.5	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-4, ПК-19
БП.В.6	Технология машиностроения	ПК-16
БП.В.7	Электротехника. Электроника и микропроцессорная техника	ПК-4

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 4: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения**

Страница 2 из 2

Год приема 2020

Модули		Планируемые результаты обучения
БП.В.8	Материаловедение	ПК-1,ПК-2
БП.В.9	Сопротивление материалов	ПК-2,ПК-4
БП.В.10	Метрологическое обеспечение машиностроительного производства	ПК-18
БП.В.12	Проектный практикум	ОК-5,ПК-3
Б.ВВ	Дисциплины (модули) по выбору	
БГ.ВВ.1.1	Основы научных исследований. Защита интеллектуальной собственности	ОК-6,ПК-1
БГ.ВВ.1.2	Социология и политология	ОК-6
БГ.ВВ.3.1	Психология	ОК-4,ОК-5
БГ.ВВ.3.2	Культурология	ОК-4
БЕ.ВВ.1.1	Основы теории упругости и пластичности	ПК-2,ПК-4
БЕ.ВВ.1.2	Механика сплошных сред	ПК-2,ПК-4
БЕ.ВВ.2.1	Основы гидропривода	ПК-16
БЕ.ВВ.2.2	Управление системами и процессами	ПК-16
БП.ВВ.1.1	САПР в машиностроении	ПК-4
БП.ВВ.1.2	Управление качеством продукции	ПК-4
БП.ВВ.2.1	Датчики физических величин	ПК-4,ПК-19
БП.ВВ.2.2	Технология электрохимической обработки	ПК-4,ПК-19
БП.ВВ.3.1	Технология эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования	ПК-20
БП.ВВ.3.2	Надежность и диагностирование технологических процессов	ПК-20
БП.ВВ.4.1	Технологическая оснастка	ПК-4,ПК-19
БП.ВВ.4.2	Производство режущего инструмента	ПК-4,ПК-19
Б2	Практики	
Б2.В.1	Практика учебная	ОК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20
Б2.В.2	Практика производственная	ОК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.1	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20

Форма обучения **заочная**

Срок обучения **5 лет**

Квалификация **БАКАЛАВР**

**Приложение 5: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения**

Страница 1 из 5

Год приема **2020**

Компетенция	Семестр	Дисциплина
ОК-1	2	История
ОК-1	2	Философия
ОК-1	5	Детали машин и основы конструирования
ОК-2	2	Экономика
ОК-3	1	Русский язык и культура речи
ОК-3	1, 2	Иностранный язык
ОК-3	3, 4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
ОК-4	1	Культурология
ОК-4	1	Психология
ОК-4	3	Основы проектной деятельности
ОК-5	1	Психология
ОК-5	1, 2	Математика
ОК-5	1, 2	Физика
ОК-5	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ОК-5	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
ОК-5	3	Основы проектной деятельности
ОК-5	4	Химия
ОК-5	5, 6, 7, 8, 9, 10	Проектный практикум
ОК-5	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ОК-6	1	Правоведение
ОК-6	6	Основы научных исследований. Защита интеллектуальной собственности
ОК-6	6	Социология и политология
ОК-7	4, 7	Физическая культура и спорт
ОК-8	7	Безопасность жизнедеятельности
ОПК-1	7	Основы технологии машиностроения
ОПК-2	6	Компьютерная графика в машиностроении

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 5: матрица компетенций

по образовательной программе

направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение

машиностроительных производств

направленность (профиль) Технология машиностроения

Страница 2 из 5

Год приема 2020

ОПК-3	6	Компьютерная графика в машиностроении
ОПК-3	6	Компьютерное проектирование механизмов и узлов машин
ОПК-3	7	Автоматизация расчетных работ в машиностроении
ОПК-3	7	Разработка управляющих программ
ОПК-4	7	Основы технологии машиностроения
ОПК-5	3	Инженерная и компьютерная графика
ОПК-5	5	Детали машин и основы конструирования
ПК-1	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ПК-1	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
ПК-1	3	Материаловедение
ПК-1	3	Технологические процессы в машиностроении
ПК-1	6	Основы научных исследований. Защита интеллектуальной собственности
ПК-1	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-1	8	Математическое моделирование в машиностроении
ПК-2	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ПК-2	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
ПК-2	3	Материаловедение
ПК-2	4	Сопротивление материалов
ПК-2	5	Детали машин и основы конструирования
ПК-2	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-2	8	Механика сплошных сред
ПК-2	8	Основы теории упругости и пластичности
ПК-3	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ПК-3	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
ПК-3	5	Детали машин и основы конструирования
ПК-3	5, 6, 7, 8, 9, 10	Проектный практикум

Форма обучения **заочная**

Срок обучения **5 лет**

Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 5: матрица компетенций

по образовательной программе

направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение

машиностроительных производств

направленность (профиль) Технология машиностроения

Страница 3 из 5

Год приема **2020**

ПК-3	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-4	10	Датчики физических величин
ПК-4	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ПК-4	10	Технология электрохимической обработки
ПК-4	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
ПК-4	3	Теоретическая механика
ПК-4	4	Сопротивление материалов
ПК-4	4	Теория механизмов и машин
ПК-4	5	Детали машин и основы конструирования
ПК-4	5	Электротехника. Электроника и микропроцессорная техника
ПК-4	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-4	8	Механика сплошных сред
ПК-4	8	Основы теории упругости и пластичности
ПК-4	8	Производство режущего инструмента
ПК-4	8	САПР в машиностроении
ПК-4	8	Технологическая оснастка
ПК-4	8	Управление качеством продукции
ПК-4	9	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
ПК-5	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ПК-5	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
ПК-5	5	Детали машин и основы конструирования
ПК-5	6	Оборудование машиностроительных производств
ПК-5	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-16	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ПК-16	10	Технологические основы гибкого автоматизированного производства
ПК-16	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 5: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения**

Страница 4 из 5

Год приема 2020

ПК-16	5	Основы гидропривода
ПК-16	5	Процессы резания и режущий инструмент
ПК-16	5	Управление системами и процессами
ПК-16	6	Оборудование машиностроительных производств
ПК-16	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-16	8, 9	Технология машиностроения
ПК-17	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ПК-17	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
ПК-17	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-17	9	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства
ПК-18	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ПК-18	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
ПК-18	4	Метрологическое обеспечение машиностроительного производства
ПК-18	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-19	10	Датчики физических величин
ПК-19	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ПК-19	10	Технология электрохимической обработки
ПК-19	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
ПК-19	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-19	8	Производство режущего инструмента
ПК-19	8	Технологическая оснастка
ПК-19	9	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
ПК-19	9	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства
ПК-20	10	Надежность и диагностирование технологических процессов
ПК-20	10	Практика производственная: Преддипломная практика
ПК-20	10	Технология эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 5: матрица компетенций

Страница 5 из 5

по образовательной программе

направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение

Год приема 2020

машиностроительных производств

направленность (профиль) Технология машиностроения

ПК-20	2, 3	Практика учебная: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
ПК-20	6	Оборудование машиностроительных производств
ПК-20	7	Безопасность жизнедеятельности
ПК-20	7, 9	Практика производственная: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 6: факультативные дисциплины (модули)
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Страница 1 из 1

Год присма

2020

Факультативные дисциплины (модули):

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