

Квалификация - БАКАЛАВР

"Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого"

Тип(ы) задач профессиональной деятельности -
производственно-технологический;
проектно-конструкторский

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

Проректор по образовательной деятельности
Ю.В.Данейкин

Принято на заседаниях УС НовГУ
"24" 05 2023

Год приема 2023

Календарный учебный график на нормативный срок обучения

Курс	Сентябрь									Октябрь									Ноябрь									Декабрь									Январь									Февраль									Март									Апрель									Май									Июнь									Июль									Август									Сводные данные по бюджету времени (в неделях)						
	1	2	3	4	5	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	45	46	47	48	49	50	51	52	Теоретич. обучение	Экзам. сессия	Учебная практика	Производств. практика	ГИА	Каникулы	Всего																																																								
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	1	13	20	27	3	10	17	24																																																															
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	31	7	14	21	28	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	30	12	19	26	2	9	16	23	31																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								17	18																																																						
1																			Э	Э	К	К																		Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	37	3	3			9	52																																																								
2																			Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	Х	Х	К	К	К	К	К	К	К	37	6		2		7	52																																																							
3																			Э	Э	К	К																				Э	Э	Х	Х	Х	Х	К	К	К	К	К	К	37	4		4		7	52																																																							
4																			Э	Э	Э	К												Э	Э	П	П	П	П	П	П	А В	В	В	В	В	К	К	К	К	К	К	К	К	28	5		5	5	9	52																																																						
																																																				Всего							139	18	3	11	5	32	208																																																		

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: э - СРС и период проведения промежуточной аттестации (экзаменационная сессия); у - практика учебная; х - практика производственная; п - практика преддипломная;

* - практика в распределенном режиме; к - каникулы; в - подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; А - ликвидация академической задолженности;

II - каждый семестр разбивается на 2 цикла.

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			
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем								
Б1	Дисциплины (модули)	213		3891	756	995	1360	420	422	360	3777	31	458	25	357	30	386	25	292	31	390	27	348	27	334	17	210
	Обязательная часть	165		3119	576	785	1090	308	326	360	2821	31	458	25	357	29	374	20	238	16	196	22	280	13	154	9	126
Б1.О.1	История России	4		117		81	36	0	8		27	2 зач	54	2 дз	63												
Б1.О.2	Основы российской государственности	2		54		18	36	0	4		18	2 дз	54														
Б1.О.3	Философия	2		28		14	14	0	4		44						2 дз	28									
Б1.О.4	Иностранный язык	4		56		0	56	0	8		88	2 зач	28	2 зач	28												
Б1.О.5	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2		28		0	28	0	4		44					2 дз	28										
Б1.О.6	Правоведение	2		28		14	14	0	4		44	2 зач	28														
Б1.О.7	Экономика	2		28		14	14	0	4		44			2 зач	28												
Б1.О.8	Русский язык и культура речи	2		28		0	28	0	4		44			2 зач	28												
Б1.О.9	Психология	2		28		14	14	0	4		44	2 зач	28														
Б1.О.10	Основы проектной деятельности	2		28		4	24	0	4		44	1 зач	14	1 зач	14												
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	1		14		7	7	0	2		22					1 зач	14										
Б1.О.12	Основы военной подготовки	1		24		10	14	0	2		12					1 дз	24										
Б1.О.13	Физика	12		212	72	56	56	28	24		220	6 экз	70	6 экз	70												
Б1.О.14	Математика	12		212	72	56	84	0	24		220	6 экз	70	6 экз	70												
Б1.О.15	Прикладная математика	2		28		14	14	0	4		44					2 зач	28										
Б1.О.16	Информационные технологии	4		56		28	28	0	8		88	4 дз	56														
Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	8		112		0	112	0	16		176	4 дз	56	4 дз	56												

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										
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем									
Б1.О.18	Теоретическая механика	4		78	36	14	28	0	8		66					4 экз	42											
Б1.О.19	Теория механизмов и машин	5		106		28	28	14	10	36	74					5 дз	70 кр											
Б1.О.20	Детали машин и основы конструирования	5		164	36	14	28	14	10	72	16						5 экз	56 кп										
Б1.О.21	Электротехника и электроника	5		92	36	14	14	28	10		88					5 экз	56											
Б1.О.22	Материаловедение	4		78	36	14	14	14	8		66						4 экз	42										
Б1.О.23	Сопротивление материалов	6		106	36	28	28	14	12		110					6 экз	70											
Б1.О.24	Компьютерная графика в машиностроении	6		106	36	14	56	0	12		110						6 экз	70										
Б1.О.25	ИТ в профессиональной деятельности	6		84		28	28	28	12		132					3 зач	42 дз	3	42									
Б1.О.26	Автоматизация расчетных работ в машиностроении	4		56		28	0	28	8		88									4 дз	56							
Б1.О.27	Разработка управляющих программ	6		106	36	28	0	42	12		110									6 экз	70							
Б1.О.28	Компьютерное проектирование механизмов и узлов машин	6		106	36	28	14	28	12		110								6 экз	70								
Б1.О.29	Оборудование машиностроительных производств	6		178	36	28	28	14	12	72	38								6 экз	70 кп								
Б1.О.30	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства	6		106	36	28	42	0	12		110											6 экз	70					
Б1.О.31	Технология эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования	5		70		28	28	14	10		110														5 дз	70		
Б1.О.32	Технология машиностроения	17		462	72	70	98	42	34	180	150									10 экз	126 кр	7 экз	84 кп					
Б1.О.33	Основы научных исследований. Защита интеллектуальной собственности	4		56		28	28	0	8		88														4 дз	56		
Б1.О.34	Основы теории упругости и пластичности	4		56		28	28	0	8		88							4 дз	56									
Б1.О.35	Физическая культура и спорт	2		28		7	21	0	0		44									2 зач	28							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	48		772	180	210	270	112	96		956					1	12	5	54	15	194	5	68	14	180	8	84	

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									
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем								
Б1.У.1	Математическое моделирование в машиностроении	5		92	36	14	42	0	10		88												5 экз	56			
Б1.У.3	Процессы резания и режущий инструмент	6		106	36	28	14	28	12		110							6 экз	70								
Б1.У.5	Технологические основы гибкого автоматизированного производства	4		78	36	14	28	0	8		66														4 экз	42	
Б1.У.6	Теория автоматического управления	4		78	36	14	28	0	8		66						4 экз	42									
Б1.У.11	Метрология, стандартизация и управление качеством	4		56		28	14	14	8		88							4 дз	56								
Б1.У.12	САПР в машиностроении	4		56		14	0	42	8		88											4 дз	56				
Б1.У.13	Проектный практикум	5		60		0	60	0	10		120				1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12			
Б1.У.14	Майноры	8		112		56	56	0	16		176							4 дз	56	4 дз	56						
	Элективные дисциплины(модули)	8		134	36	42	28	28	16		154												4	56	4	42	
Б1.Э.1	Физическая культура и спорт (элективный курс)	0		140		0	140	0	0		190	зач		зач		зач		зач		зач							
Б2	Практика	21		8		0	8	0	8		748			4	2		3	2		6	2				8	2	
Б.О	Обязательная часть	4		2		0	2	0	2		142			4	2												
Б2.О.1	Практика учебная	4		2		0	2	0	2		142			4 дз	2												
Б2.О.1.1	Практика ознакомительная	4		2		0	2	0	2		142			4 дз	2												
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	17		6		0	6	0	6		606					3	2		6	2					8	2	
Б2.У.1	Практика производственная	17		6		0	6	0	6		606					3 дз	2		6 дз	2					8 дз	2	
Б2.У.1.1	Практика технологическая (проектно-технологическая)	3		2		0	2	0	2		106					3 дз	2										
Б2.У.1.2	Практика эксплуатационная	6		2		0	2	0	2		214								6 дз	2							
Б2.У.1.3	Практика преддипломная	8		2		0	2	0	2		286														8 дз	2	

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			
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем								
БЗ	Государственная итоговая аттестация	6		38	36	0	2	0	2		178														6	2	
БЗ.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6		38	36	0	2	0	2		178														6	2	
	Факультативные дисциплины (модули)	6		60		30	30		0		52				2	20		2	20		2	20					
	Всего зачетных единиц в семестре	240										31	29	30	28	31	33	27	31								
	Аудиторных часов в семестре	2785										458	359	386	294	390	350	334	214								
	Экзамены	21										2	2	3	4	3	2	3	2								
	Зачеты	18										5	4	4	1	1	2	1									
	Дифференцированные зачеты	19										3	2	3	2	3	2	2	2								
	КП/КР	5													1	1	1	1	1								

Согласовано:

Начальник управления образовательных программ

Заведующий кафедрой промышленных технологий




Н.Г. Федотова

Д.А. Филиппов

Форма обучения **очная**

Срок обучения **4 года**

Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 1: элективные модули
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Год приема **2023**

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					
					ЛЕК	ПЗ	ЛР			1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем			
Б1.ЭЛ.1.1	Датчики физических величин	4		42	8	14	14	14		36	66															4 экз	42
Б1.ЭЛ.1.2	Технология электрохимической обработки	4		42	8	14	14	14		36	66															4 экз	42
Б1.ЭЛ.2.1	Технологическая оснастка	4		56	8	28	14	14			88													4 дз	56		
Б1.ЭЛ.2.2	Производство режущего инструмента	4		56	8	28	14	14			88													4 дз	56		

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2
**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 2023

КУРС 1

1	Инженерная и компьютерная графика
2	Иностранный язык
3	Информационные технологии
4	История России
5	Математика
6	Основы проектной деятельности
7	Основы российской государственности
8	Правоведение
9	Психология
10	Русский язык и культура речи
11	Физика
12	Экономика
13	Физическая культура и спорт (элективный курс)
14	Практика учебная

КУРС 2

1	Безопасность жизнедеятельности
2	Детали машин и основы конструирования
3	ИТ в профессиональной деятельности
4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
5	Компьютерная графика в машиностроении
6	Материаловедение
7	Основы военной подготовки
8	Прикладная математика
9	Проектный практикум
10	Сопротивление материалов
11	Теоретическая механика
12	Теория автоматического управления
13	Теория механизмов и машин
14	Философия
15	Электротехника и электроника
16	Физическая культура и спорт (элективный курс)
17	Практика производственная

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2
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 2023

КУРС 3

1	Автоматизация расчетных работ в машиностроении
2	Компьютерное проектирование механизмов и узлов машин
3	Майноры
4	Метрология, стандартизация и управление качеством
5	Оборудование машиностроительных производств
6	Основы теории упругости и пластичности
7	Проектный практикум
8	Процессы резания и режущий инструмент
9	Разработка управляющих программ
10	Технология машиностроения
11	Физическая культура и спорт
12	Физическая культура и спорт (элективный курс)
13	Практика производственная

КУРС 4

1	Датчики физических величин
2	Математическое моделирование в машиностроении
3	Основы научных исследований. Защита интеллектуальной собственности
4	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства
5	Проектный практикум
6	Производство режущего инструмента
7	САПР в машиностроении
8	Технологическая оснастка
9	Технологические основы гибкого автоматизированного производства
10	Технология машиностроения
11	Технология эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования
12	Технология электрохимической обработки
13	Практика производственная
14	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Форма обучения очная

Срок обучения 4 года

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 3: 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 **2023**

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1	Дисциплины (модули)	
Б.О	Обязательная часть	
Б1.О.1	История России	УК-5
Б1.О.2	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.3	Философия	УК-1,УК-5
Б1.О.4	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.5	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.6	Правоведение	УК-2,УК-11
Б1.О.7	Экономика	УК-2,УК-10
Б1.О.8	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.9	Психология	УК-3,УК-6,УК-9
Б1.О.10	Основы проектной деятельности	УК-2,УК-3
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.13	Физика	ОПК-5
Б1.О.14	Математика	ОПК-5
Б1.О.15	Прикладная математика	ОПК-5
Б1.О.16	Информационные технологии	ОПК-6
Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-7
Б1.О.18	Теоретическая механика	ОПК-5
Б1.О.19	Теория механизмов и машин	ОПК-5,ОПК-9
Б1.О.20	Детали машин и основы конструирования	ОПК-5,ОПК-9
Б1.О.21	Электротехника и электроника	ОПК-5
Б1.О.22	Материаловедение	ОПК-5
Б1.О.23	Сопротивление материалов	ОПК-5
Б1.О.24	Компьютерная графика в машиностроении	ОПК-6
Б1.О.25	ИТ в профессиональной деятельности	ОПК-6
Б1.О.26	Автоматизация расчетных работ в машиностроении	ОПК-6
Б1.О.27	Разработка управляющих программ	ОПК-6
Б1.О.28	Компьютерное проектирование механизмов и узлов машин	ОПК-6
Б1.О.29	Оборудование машиностроительных производств	ОПК-3,ПК-1
Б1.О.30	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-8,ОПК-9,ПК-2
Б1.О.31	Технология эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования	ОПК-3,ПК-3
Б1.О.32	Технология машиностроения	ОПК-5,ОПК-9,ОПК-10,ПК-1

Форма обучения **очная**
 Срок обучения **4 года**
 Квалификация **БАКАЛАВР**

**Приложение 3: 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 **2023**

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1.О.33	Основы научных исследований. Защита интеллектуальной собственности	ОПК-7
Б1.О.34	Основы теории упругости и пластичности	ОПК-5
Б1.О.35	Физическая культура и спорт	УК-7
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.У.1	Математическое моделирование в машиностроении	ПК-4
Б1.У.3	Процессы резания и режущий инструмент	ПК-1,ПК-3
Б1.У.5	Технологические основы гибкого автоматизированного производства	ПК-4
Б1.У.6	Теория автоматического управления	ПК-4
Б1.У.11	Метрология, стандартизация и управление качеством	ПК-2
Б1.У.12	САПР в машиностроении	ПК-4
Б1.У.13	Проектный практикум	УК-2,УК-3
Б1.У.14	Майноры	ДПК-1
Б.ЭЛ	Элективные дисциплины(модули)	
Б1.ЭЛ.1.1	Датчики физических величин	ПК-1
Б1.ЭЛ.1.2	Технология электрохимической обработки	ПК-1
Б1.ЭЛ.2.1	Технологическая оснастка	ПК-2,ПК-3
Б1.ЭЛ.2.2	Производство режущего инструмента	ПК-2,ПК-3
Б2	Практика	
Б2.О.1	Практика учебная	ОПК-4,ОПК-7,ПК-1
Б2.У.1	Практика производственная	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ОПК-10,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,УК-11

Форма обучения **очная**
 Срок обучения **4 года**
 Квалификация **БАКАЛАВР**

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

Страница 1 из 4

Год приема **2023**

Компетенция	Семестр	Дисциплина
УК-1	4	Философия
УК-2	1	Правоведение
УК-2	1, 2	Основы проектной деятельности
УК-2	2	Экономика
УК-2	3, 4, 5, 6, 7	Проектный практикум
УК-3	1	Психология
УК-3	1, 2	Основы проектной деятельности
УК-3	3, 4, 5, 6, 7	Проектный практикум
УК-4	1, 2	Иностранный язык
УК-4	2	Русский язык и культура речи
УК-4	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
УК-5	1	Основы российской государственности
УК-5	1, 2	История России
УК-5	4	Философия
УК-6	1	Психология
УК-7	6	Физическая культура и спорт
УК-8	3	Безопасность жизнедеятельности
УК-8	3	Основы военной подготовки
УК-9	1	Психология
УК-10	2	Экономика
УК-11	1	Правоведение
ОПК-1	7	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства
ОПК-2	7	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства
ОПК-3	5	Оборудование машиностроительных производств
ОПК-3	8	Технология эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования
ОПК-4	2	Практика учебная : Практика ознакомительная

Форма обучения **очная**
Срок обучения **4 года**
Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Страница 2 из 4

Год приема **2023**

ОПК-4	7	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства
ОПК-5	1, 2	Математика
ОПК-5	1, 2	Физика
ОПК-5	3	Прикладная математика
ОПК-5	3	Сопротивление материалов
ОПК-5	3	Теоретическая механика
ОПК-5	3	Теория механизмов и машин
ОПК-5	3	Электротехника и электроника
ОПК-5	4	Детали машин и основы конструирования
ОПК-5	4	Материаловедение
ОПК-5	5	Основы теории упругости и пластичности
ОПК-5	6, 7	Технология машиностроения
ОПК-6	1	Информационные технологии
ОПК-6	3, 4	ИТ в профессиональной деятельности
ОПК-6	4	Компьютерная графика в машиностроении
ОПК-6	5	Компьютерное проектирование механизмов и узлов машин
ОПК-6	6	Автоматизация расчетных работ в машиностроении
ОПК-6	6	Разработка управляющих программ
ОПК-7	1, 2	Инженерная и компьютерная графика
ОПК-7	2	Практика учебная : Практика ознакомительная
ОПК-7	8	Основы научных исследований. Защита интеллектуальной собственности
ОПК-8	7	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства
ОПК-9	3	Теория механизмов и машин
ОПК-9	4	Детали машин и основы конструирования
ОПК-9	6, 7	Технология машиностроения
ОПК-9	7	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Страница 3 из 4

Год приема 2023

ОПК-10	6, 7	Технология машиностроения
ПК-1	2	Практика учебная : Практика ознакомительная
ПК-1	4	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-1	5	Оборудование машиностроительных производств
ПК-1	5	Процессы резания и режущий инструмент
ПК-1	6	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-1	6, 7	Технология машиностроения
ПК-1	8	Датчики физических величин
ПК-1	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-1	8	Технология электрохимической обработки
ПК-2	4	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-2	5	Метрология, стандартизация и управление качеством
ПК-2	6	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-2	7	Проектирование, организация и управление машиностроительного производства
ПК-2	7	Производство режущего инструмента
ПК-2	7	Технологическая оснастка
ПК-2	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-3	4	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-3	5	Процессы резания и режущий инструмент
ПК-3	6	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-3	7	Производство режущего инструмента
ПК-3	7	Технологическая оснастка
ПК-3	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-3	8	Технология эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования
ПК-4	4	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-4	4	Теория автоматического управления

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Страница 4 из 4

Год приема 2023

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

ПК-4	6	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-4	7	Математическое моделирование в машиностроении
ПК-4	7	САПР в машиностроении
ПК-4	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-4	8	Технологические основы гибкого автоматизированного производства
ДПК	5, 6	Майноры

**Приложение 5: факультативные дисциплины (модули) и майноры
по образовательным программам
бакалавриата и специалитета**

Страница 1 из 1

Год приема

2023

Факультативные дисциплины (модули):

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

Майноры:

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Беспилотные авиационные системы с основами ДЗЗ и ГИС-технологии | 21 | Проектирование интерьера |
| 2 | Взаимодействие педагога с родителями обучающихся | 22 | Проектирование металлических конструкций с использованием программных комплексов информационного моделирования |
| 3 | Деловой протокол и профессиональная юридическая коммуникация | 23 | Проектирование производственных зданий с использованием программных комплексов информационного моделирования |
| 4 | Документационное обеспечение управления и архивное дело | 24 | Промышленные сети и облачные сервисы |
| 5 | Интеллектуальные системы в мехатронике и робототехнике | 25 | Профессиональные коммуникации в политическом дискурсе |
| 6 | Информационные системы и технологии | 26 | Психолого-педагогическая поддержка развития интеллектуально-одаренных детей |
| 7 | Колористика в профессиональной презентации | 27 | Психолого-педагогические основы развития одаренных детей |
| 8 | Конфликт-менеджмент | 28 | Разработка беспилотных авиационных систем и элементов полезной нагрузки |
| 9 | Лаборант химического анализа | 29 | Семейная педагогика |
| 10 | Ландшафтная архитектура | 30 | Тестирование информационных систем |
| 11 | Оператор наземных средств управления БПЛА | 31 | Техническая диагностика и контроль технического состояния автотранспортных средств |
| 12 | Оператор-наладчик станков с числовым программным управлением | 32 | Фотография как элемент графического дизайна |
| 13 | Организация воспитательного процесса | 33 | Эксплуатация, монтаж и управление распределительными электрическими сетями |
| 14 | Организация предпринимательской деятельности в торговле | 34 | Электрические станции, сети и системы |
| 15 | Организация системы обеспечения безопасности дорожного движения | | |
| 16 | Организация туристических услуг и экскурсоведение | | |
| 17 | Охрана культурного наследия | | |
| 18 | Педагогическая конфликтология | | |
| 19 | Правовые и финансовые основы создания бизнеса | | |
| 20 | Преподавание исторических дисциплин | | |