

Квалификация - МАГИСТР

"Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

направленность (профиль) Технология машиностроения

Год приема 2021

[illegible]

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)	93		1161	432	171	477	81	142		2187	27	216	24	189	27	207	15	117										
	Обязательная часть	69		864	324	126	351	63	106		1620	21	162	24	189	9	72	15	117										
Б1.О.1	Современные проблемы науки и машиностроительного производства	6		81	36	9	36	0	9		135	6 экз	45																
Б1.О.2	Научные основы технологии машиностроения	3		27		9	18	0	5		81			3 дз	27														
Б1.О.3	Компьютерные технологии в науке и производстве	6		81	36	9	27	9	9		135			6 экз	45														
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	6		54		0	54	0	10		162	3 зач	27 зач	3	27														
Б1.О.5	Моделирование технологических процессов сборки и механической обработки	6		81	36	9	27	9	9		135	6 экз	45																
Б1.О.6	Нанотехнологии в машиностроении	6		81	36	18	27	0	9		135						6 экз	45											
Б1.О.7	Технико-экономический и функционально-стоимостной анализ	3		27		9	18	0	5		81						3 дз	27											
Б1.О.8	Механика разрушения	6		81	36	9	18	18	9		135	6 экз	45																
Б1.О.9	Механика машин	6		81	36	9	36	0	9		135			6 экз	45														
Б1.О.10	Новые материалы в машиностроении	6		81	36	9	36	0	9		135						6 экз	45											
Б1.О.11	Автоматическое управление процессами в машиностроении	3		27		9	9	9	5		81					3 дз	27												
Б1.О.12	Основные металлы и сплавы в машиностроительном производстве	6		81	36	9	18	18	9		135					6 экз	45												
Б1.О.13	Методы высокоэнергетической обработки в машиностроении	6		81	36	18	27	0	9		135			6 экз	45														
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	24		297	108	45	126	18	36		567	6	54			18	135												
Б1.У.1	Оптимизация и диагностирование процессов резания	6		81	36	9	18	18	9		135					6 экз	45												
Б1.У.2	Расчет и конструирование оборудования машиностроительных производств	6		81	36	9	36	0	9		135					6 экз	45												
Б1.У.3	Методы и средства контроля параметров точности изделий	6		54		9	45	0	9		162	6 дз	54																

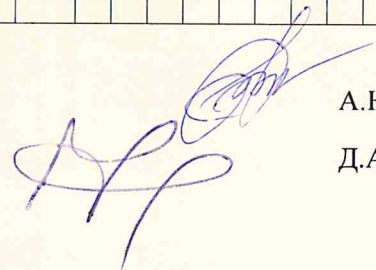
Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		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									
	Элективные дисциплины(модули)	6		81	36	18	27	0	9		135					6	45											
Б2	Практика	21		12		0	12	0	6		744	3	2	6	4	3	2	9	4									
Б.О	Обязательная часть	9		6		0	6	0	6		318	3	2	3	2	3	2											
Б2.О.1	Практика учебная	9		6		0	6	0	6		318	3	2	3	2	3	2											
Б2.О.1.1	Научно-исследовательская работа	3		2		0	2	0	2		106	3	2															
Б2.О.1.2	Научно-исследовательская работа	3		2		0	2	0	2		106			3	2													
Б2.О.1.3	Научно-исследовательская работа	3		2		0	2	0	2		106					3	2											
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12		6		0	6	0	0		426		3	2			9	4										
Б2.У.1	Практика производственная	12		6		0	6	0	0		426			3	2			9	4									
Б2.У.1.1	Практика технологическая (проектно-технологическая)	3		2		0	2	0	0		106			3	2													
Б2.У.1.2	Практика эксплуатационная	3		2		0	2	0	0		106						3	2										
Б2.У.1.3	Практика преддипломная	6		2		0	2	0	0		214						6	2										
Б3	Государственная итоговая аттестация	6		38	36	0	2	0	2		178						6	2										
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6		38	36	0	2	0	2		178						6	2										
	Факультативные дисциплины (модули)	2		20		10	10		0		52																	
	Всего зачетных единиц в семестре	120										30		30		30		30										
	Аудиторных часов в семестре	743											218		193		209		123									
	Экзамены	12											3		3		4		2									
	Зачеты	2											1		1													

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		
	Дифференцированные зачеты	4									1	1									

Согласовано:

Начальник управления образовательной деятельностью

Заведующий кафедрой промышленных технологий



А.Н. Макаревич

Д.А. Филиппов

Форма обучения очная

Срок обучения 2 года

Квалификация МАГИСТР

Приложение 1: элективные модули
направление подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Год приема **2021**

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	Компьютерное проектирование изделий в среде AutoDesk Inventor	6		54	9	9	45	0					6 дз	54								
Б1.ЭЛ.1.2	Компьютерное проектирование изделий в среде SolidWorks	6		54	9	9	45	0					6 дз	54								

Форма обучения **очная**

Срок обучения **2 года**

Квалификация **МАГИСТР**

Приложение 2

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения**

Год приема **2021**

КУРС 1

1	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
2	Компьютерные технологии в науке и производстве
3	Методы высокоэнергетической обработки в машиностроении
4	Методы и средства контроля параметров точности изделий
5	Механика машин
6	Механика разрушения
7	Моделирование технологических процессов сборки и механической обработки
8	Научные основы технологии машиностроения
9	Современные проблемы науки и машиностроительного производства
10	Практика производственная
11	Практика учебная

КУРС 2

1	Автоматическое управление процессами в машиностроении
2	Компьютерное проектирование изделий в среде AutoDesk Inventor
3	Компьютерное проектирование изделий в среде SolidWorks
4	Нанотехнологии в машиностроении
5	Новые материалы в машиностроении
6	Оптимизация и диагностирование процессов резания
7	Основные металлы и сплавы в машиностроительном производстве
8	Расчет и конструирование оборудования машиностроительных производств
9	Технико-экономический и функционально-стоимостной анализ
10	Практика производственная
11	Практика учебная
12	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Форма обучения **очная**

Срок обучения **2 года**

Квалификация **МАГИСТР**

Приложение 3: планируемые результаты обучения

Страница 1 из 1

по образовательной программе

направление подготовки **15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение**

Год приема **2021**

машиностроительных производств

направленность (профиль) **Технология машиностроения**

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1	Дисциплины (модули)	
Б.О	Обязательная часть	
Б1.О.1	Современные проблемы науки и машиностроительного производства	ОПК-5,УК-1
Б1.О.2	Научные основы технологии машиностроения	ОПК-1,ОПК-5,УК-2
Б1.О.3	Компьютерные технологии в науке и производстве	ОПК-3,ОПК-5
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4,УК-5
Б1.О.5	Моделирование технологических процессов сборки и механической обработки	ОПК-6
Б1.О.6	Нанотехнологии в машиностроении	ОПК-2
Б1.О.7	Технико-экономический и функционально-стоимостной анализ	ОПК-4,ОПК-7,УК-5,УК-6
Б1.О.8	Механика разрушения	ОПК-2
Б1.О.9	Механика машин	ОПК-2
Б1.О.10	Новые материалы в машиностроении	ОПК-2
Б1.О.11	Автоматическое управление процессами в машиностроении	ОПК-6,УК-3
Б1.О.12	Основные металлы и сплавы в машиностроительном производстве	ОПК-1
Б1.О.13	Методы высокоэнергетической обработки в машиностроении	ОПК-2
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.У.1	Оптимизация и диагностирование процессов резания	ПК-1,ПК-3
Б1.У.2	Расчет и конструирование оборудования машиностроительных производств	ПК-3,ПК-4
Б1.У.3	Методы и средства контроля параметров точности изделий	ПК-2
Б.ЭЛ	Элективные дисциплины(модули)	
Б1.ЭЛ.1.1	Компьютерное проектирование изделий в среде AutoDesk Inventor	ПК-1
Б1.ЭЛ.1.2	Компьютерное проектирование изделий в среде SolidWorks	ПК-1
Б2	Практика	
Б2.О.1	Практика учебная	ПК-1,УК-1,УК-6
Б2.У.1	Практика производственная	ПК-1,УК-1
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,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6

Форма обучения очная

Срок обучения 2 года

Квалификация МАГИСТР

Приложение 4: матрица компетенций

по образовательной программе

направление подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение

машиностроительных производств

направленность (профиль) Технология машиностроения

Страница 1 из 2

Год приема 2021

Компетенция	Семестр	Дисциплина
УК-1	1	Современные проблемы науки и машиностроительного производства
УК-1	1, 2, 3	Практика учебная : Научно-исследовательская работа
УК-1	2	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
УК-1	4	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-1	4	Практика производственная: Практика эксплуатационная
УК-2	2	Научные основы технологии машиностроения
УК-3	3	Автоматическое управление процессами в машиностроении
УК-4	1, 2	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
УК-5	1, 2	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
УК-5	4	Технико-экономический и функционально-стоимостной анализ
УК-6	1, 2, 3	Практика учебная : Научно-исследовательская работа
УК-6	4	Технико-экономический и функционально-стоимостной анализ
ОПК-1	2	Научные основы технологии машиностроения
ОПК-1	3	Основные металлы и сплавы в машиностроительном производстве
ОПК-2	1	Механика разрушения
ОПК-2	2	Методы высокоэнергетической обработки в машиностроении
ОПК-2	2	Механика машин
ОПК-2	4	Нанотехнологии в машиностроении
ОПК-2	4	Новые материалы в машиностроении
ОПК-3	2	Компьютерные технологии в науке и производстве
ОПК-4	4	Технико-экономический и функционально-стоимостной анализ
ОПК-5	1	Современные проблемы науки и машиностроительного производства
ОПК-5	2	Компьютерные технологии в науке и производстве
ОПК-5	2	Научные основы технологии машиностроения
ОПК-6	1	Моделирование технологических процессов сборки и механической обработки
ОПК-6	3	Автоматическое управление процессами в машиностроении

Форма обучения очная

Срок обучения 2 года

Квалификация МАГИСТР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Страница 2 из 2

Год приема 2021

ОПК-7	4	Технико-экономический и функционально-стоимостной анализ
ПК-1	1, 2, 3	Практика учебная : Научно-исследовательская работа
ПК-1	2	Практика производственная: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-1	3	Компьютерное проектирование изделий в среде AutoDesk Inventor
ПК-1	3	Компьютерное проектирование изделий в среде SolidWorks
ПК-1	3	Оптимизация и диагностирование процессов резания
ПК-1	4	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-1	4	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-2	1	Методы и средства контроля параметров точности изделий
ПК-3	3	Оптимизация и диагностирование процессов резания
ПК-3	3	Расчет и конструирование оборудования машиностроительных производств
ПК-4	3	Расчет и конструирование оборудования машиностроительных производств

Форма обучения очная
Срок обучения 2 года
Квалификация МАГИСТР

Приложение 5: факультативные дисциплины (модули)
по образовательной программе
направление подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Страница 1 из 1

Год приема

2021

Факультативные дисциплины (модули):

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