

Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 26.01.2023

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ВлГУ

\_\_\_\_\_ Саралидзе А.М.

" " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.05

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроенияКафедра: Технологии машиностроенияФакультет: Машиностроительный

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1044 от 17.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.009	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ ЛЕЗВИЙНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
40.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
40.052	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

## СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления  
ВлГУ

\_\_\_\_\_ / Шеин И.П./

Директор МИ ВлГУ

\_\_\_\_\_ / Жизняков А.Л./

Заместитель директора по учебной работе

\_\_\_\_\_ / Андрианов Д.Е./

Начальник учебного отдела

\_\_\_\_\_ / Педя Т.Н./

Декан МСФ

\_\_\_\_\_ / Карпов А.В./

Заведующий кафедрой ТМС

\_\_\_\_\_ / Яшин А.В./

Заведующие кафедрами СГПД

\_\_\_\_\_ / Кузнецов И.В./

Заведующие кафедрами ТБ, ИЯ

\_\_\_\_\_ / Шарапов Р.В., Панкратова Е.А./

Заведующие кафедрами ФПМ, ЭТИМК

\_\_\_\_\_ / Орлов А.А., Гусарова М.Е./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
Нед	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		
I																			*	Э	Э	К													*						Э	Э	*	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	
										*								Э	Э	Э	Э					*		*											Э	Э	Э	Э												
II										*									*	*	Э	Э	К				*														Э	Э	*	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	
																			*	*																*						Э	Э	*										
III										*									*	*	Э	Э	К				*		*												Э	Э	*	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	
																			*	*																*						Э	Э	*										
IV																			*	*	Э	Э	К				*		*							Э	Э	*	П	П	П	П	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К
										*									*	*	Э	Э	К						*						Э	Э	П	П	П	П	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 4/6	17 1/6	34 5/6	17 4/6	17 1/6	34 5/6	17 4/6	17 1/6	34 5/6	17 4/6	11 2/6	29	133 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	3	15
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8 5/6	9 5/6	30 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208



№ Индекс Наименование			Контроль	Семестр 3								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4								з.е.	Неделя	Итого за курс								з.е.	Неделя	Каф.	Семестр													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К			СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс					К	СР	Контроль	Всего									
ИТОГО (с факультативами)				891								31	19 4/6		837								29	23 1/6		1728								60	42 5/6														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				891								31			837								29			1728								60															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			42.9										31.6										37.3																									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40									40																																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			14									11.9																																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			15.3									12.9																																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.1									3.2																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				837	268.73	123	60	63	18.3	4.43	488.31	79.96	31	ТО: 17 2/3 З: 2		621	220.88	99	81	24	14.4	2.48	320.16	79.96	23	ТО: 17 1/6 З: 2		1458	489.61	222	141	87	32.7	6.91	808.47	159.92	54	ТО: 34 5/6 З: 4											
1	Б1.О.06	Математика	Эк РГР	81	21.71	12		6	2.7	1.01	39.3	19.99	3														Эк РГР	81	21.71	12		6	2.7	1.01	39.3	19.99	3			11	123								
2	Б1.О.07	Физика	Эк	108	26.96	12	6	6	2.7	0.26	61.05	19.99	4														Эк	108	26.96	12	6	6	2.7	0.26	61.05	19.99	4			11	23								
3	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	За	54	25.39	12		12	1.2	0.19	28.61		2														За	54	25.39	12		12	1.2	0.19	28.61		2			15	3								
4	Б1.О.12	Экономика	ЗаО	81	19.39	12		6	1.2	0.19	61.61		3														ЗаО	81	19.39	12		6	1.2	0.19	61.61		3			18	3								
5	Б1.О.14	Материаловедение	Эк	81	30.26	15	12		3	0.26	30.75	19.99	3														Эк	81	30.26	15	12		3	0.26	30.75	19.99	3			12	23								
6	Б1.О.15	Теоретическая механика	Эк РГР	81	30.71	12		15	2.7	1.01	30.3	19.99	3														Эк РГР	81	30.71	12		15	2.7	1.01	30.3	19.99	3			12	23								
7	Б1.О.16	CAD системы в машиностроении (практикум)	За	54	15.19		15			0.19	38.81		2			ЗаО	27	12.19		12			0.19	14.81			1		ЗаО	81	27.38		27		0.38	53.62			3		12	34							
8	Б1.О.17	Электротехника	ЗаО	108	31.39	12	12	6	1.2	0.19	76.61		4														ЗаО	108	31.39	12	12	6	1.2	0.19	76.61		4			12	3								
9	Б1.О.18	Технология конструкционных материалов	За	54	22.99	18	3		1.8	0.19	31.01		2			Эк	108	40.16	24	12		3.9	0.26	47.85	19.99		4		Эк	162	63.15	42	15		5.7	0.45	78.86		19.99	6		12	34						
10	Б1.О.19	Сопротивление материалов	За РГР	135	44.74	18	12	12	1.8	0.94	90.26		5			Эк РГР	135	46.31	18	12	12	3.3	1.01	68.7	19.99		5		Эк	270	91.05	36	24	24	5.1	1.95	158.96		19.99	10		12	34						
11	Б1.О.20	Гидравлика													Эк	81	26.96	12	12		2.7	0.26	34.05	19.99	3			Эк	81	26.96	12	12		2.7	0.26	34.05	19.99		3		12	4							
12	Б1.О.21	Экология													За	54	19.09	9	9		0.9	0.19	34.91		2			За	54	19.09	9	9		0.9	0.19	34.91			2		15	4							
13	Б1.О.22	Основы математического моделирования													За	54	15.79	6	9		0.6	0.19	38.21		2			За	54	15.79	6	9		0.6	0.19	38.21			2		12	4							
14	Б1.О.24	Электрические машины и аппараты													За	54	16.09	9	6		0.9	0.19	37.91		2			За	54	16.09	9	6		0.9	0.19	37.91			2		12	4							
15	Б1.О.25	Теория механизмов и машин													За	108	44.29	21	9	12	2.1	0.19	43.72	19.99	4			За	108	44.29	21	9	12	2.1	0.19	43.72	19.99		4		12	45							
16	Б1.В.01	Эффективные курсы по физической культуре и спорту	За	54	54			54							За	54	54			54								За(2)	108	108			108								21	1234567							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5) ЗаО(2) РГР(3)											Эк(3) За(5) ЗаО РГР											Эк(7) За(10) ЗаО(3) РГР(4)																								
ПРАКТИКИ (План)															162	162			162					6	4		162	162			162					6	4												
Б2.О.02(У) Эксплуатационная практика														ЗаО	162	162			162					6	4	ЗаО	162	162			162					6	4	12	4										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																																	
КАНИКУЛЫ														1												6												7											



№ Индекс		Наименование	Контроль	Семестр 7										Неделя	Контроль	Семестр 8										Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестр						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль	з.е.			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль	з.е.			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль	з.е.									
ИТОГО (с факультативами)				813											29	19 4/6		837											31	20 2/6		1650											60	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				813											29			837											31			1650											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			39.8														41.8														40.8														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.2														40														40.1														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			12.4														12.2														12.3														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			13.6														13.3														13.5														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1.7																												0.9														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				783	238.54	105	48	66	15	4.54	464.24	80.22	29	ТО: 17 2/3 Э: 2		513	150.68	54	39	45	8.4	4.28	322.34	39.98	19	ТО: 11 1/3 Э: 1		1296	389.22	159	87	111	23.4	8.82	786.58	120.2	48	ТО: 29 Э: 3								
1	Б1.О.31	Основы технологии машиностроения	Эк КР	108	25.16	9		12	2.4	1.76	56.1	26.74	4														Эк КР	108	25.16	9		12	2.4	1.76	56.1	26.74	4		12	67						
2	Б1.О.32	Оборудование машиностроительных производств	Эк КР	135	40.46	12	12	12	2.7	1.76	67.8	26.74	5												Эк КР	135	40.46	12	12	12	2.7	1.76	67.8	26.74	5	12	67									
3	Б1.О.33	Теория автоматического управления	За	54	22.09	9		12	0.9	0.19	31.91		2												За	54	22.09	9		12	0.9	0.19	31.91		2	12	7									
4	Б1.О.34	Технология машиностроения	За	135	43.99	18	12	12	1.8	0.19	91.01		5	Эк КР	135	47.06	18	12	12	3.3	1.76	67.95	19.99	5	Эк За КР	270	91.05	36	24	24	5.1	1.95	158.96	19.99	10	12	78									
5	Б1.О.35	Программирование станков с ЧПУ	ЗаО	135	37.99	18	6	12	1.8	0.19	97.01		5	Эк	135	39.56	18	6	12	3.3	0.26	75.45	19.99	5	Эк ЗаО	270	77.55	36	12	24	5.1	0.45	172.46	19.99	10	12	78									
6	Б1.О.36	Автоматизация производственных процессов в машиностроении												ЗаО	81	19.09	9	9		0.9	0.19	61.91		3	ЗаО	81	19.09	9	9		0.9	0.19	61.91		3	12	8									
7	Б1.О.37	Планировка производственных участков и цехов												За	54	16.09	9		6	0.9	0.19	37.91		2	За	54	16.09	9		6	0.9	0.19	37.91		2	12	8									
8	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	30	30			30																	За	30	30			30						21	1234567									
9	Б1.В.04	Основы конструкторской подготовки производства	ЗаО	81	22.69	15		6	1.5	0.19	58.31		3												ЗаО	81	22.69	15		6	1.5	0.19	58.31		3	12	7									
10	Б1.В.05	Технологическая оснастка	Эк	135	46.16	24	18		3.9	0.26	62.1	26.74	5	ЗаО КР	81	16.69			15	1.69	64.31		3	Эк ЗаО КР	216	62.85	24	18	15	3.9	1.95	126.41	26.74	8	12	78										
11	Б1.В.ДВ.02.01	САПР технологических процессов (практикум)												За	27	12.19		12		0.19	14.81		1	За	27	12.19		12			0.19	14.81		1	12	8										
12	Б1.В.ДВ.02.02	САМ, САЕ системы в машиностроении (практикум)												За	27	12.19		12		0.19	14.81		1	За	27	12.19		12			0.19	14.81		1	12	8										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) ЗаО(2) КР(2)												Эк(2) За(2) ЗаО(2) КР(2)												Эк(5) За(5) ЗаО(4) КР(4)																			
ПРАКТИКИ			(План)												162	162			162					6	4		162	162			162					6	4									
Б2.О.04(П)		Преддипломная практика												ЗаО	162	162			162					6	4	ЗаО	162	162			162					6	4	12	8							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												162	13.5					13.5	148.5		6	4		162	13.5					13.5	148.5		6	4									
Б3.01		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													162	13.5					13.5	148.5		6	4		162	13.5					13.5	148.5		6	4	12	8							
КАНИКУЛЫ														1											8 5/6											9 5/6										

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Применяет философские знания в процессе поиска, анализа и систематизации информации в заданной предметной сфере	-
Б1.О.09	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Анализирует и систематизирует информацию, выявляет системные связи между изучаемыми явлениями и процессами	-
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в математику	
ФТД.02	Введение в физику	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Планирует и выполняет задачи в зоне своей ответственности, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.12	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Разрабатывает решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм	-
Б1.О.03	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает социальную значимость командного взаимодействия, осознаёт свою роль в команде	-
Б1.О.09	Философия	
Б1.О.13	Социальное взаимодействие в отрасли	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Выстраивает эффективное социальное взаимодействия с учётом культурных традиций	-
Б1.О.13	Социальное взаимодействие в отрасли	
Б1.О.23	Основы российской государственности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке	-
Б1.О.10	Русский язык и культура речи	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.2	Использует иностранный язык как средство делового общения и обмена информацией в устной и письменной форме	-
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.23	Основы российской государственности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
Б1.О.09	Философия	
Б1.О.23	Основы российской государственности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
Б1.О.23	Основы российской государственности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
Б1.О.23	Основы российской государственности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет и реализует цели саморазвития с учётом личностных и временных ресурсов	-
Б1.О.09	Философия	
Б1.О.13	Социальное взаимодействие в отрасли	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Применяет на практике средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Создаёт и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.06	Основы военной подготовки	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Использует базовые дефектологические знания для адаптивного построения социальных и профессиональных коммуникаций	-
Б1.О.13	Социальное взаимодействие в отрасли	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Применяет экономические инструменты в профессиональной сфере, внедряя элементы экономической культуры и финансовой грамотности	-
Б1.О.12	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Использует основные документы, регламентирующие экономическую деятельность в профессиональной сфере	-
Б1.О.12	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Понимает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни и умеет противодействовать им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Понимает сущность экстремизма и терроризма, умеет выявлять их проявления и противодействовать им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.1	Обосновывает применение сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.14	Материаловедение	
Б1.О.18	Технология конструкционных материалов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Обеспечивает экологичность и безопасность использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.21	Экология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-2.1	Обосновывает принятие экономических решений с использованием методов экономического планирования для достижения поставленных целей в профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК
ОПК-3.1	Анализирует документацию, описывающую устройство и эксплуатацию технологического оборудования	-
Б1.О.17	Электротехника	
Б1.О.20	Гидравлика	
Б1.О.24	Электрические машины и аппараты	
Б1.О.26	Гидро- и пневмопривод	
Б1.О.32	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.35	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.О.36	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Разрабатывает план освоения нового технологического оборудования	-
Б1.О.24	Электрические машины и аппараты	
Б1.О.26	Гидро- и пневмопривод	
Б1.О.32	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.35	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.О.36	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ОПК
ОПК-4.1	Контролирует и обеспечивает соблюдение требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах	-
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.21	Экология	
Б1.О.37	Планировка производственных участков и цехов	
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
ОПК-5.1	Демонстрирует знания математики, необходимые для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.22	Основы математического моделирования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Объясняет смысл происходящих явлений окружающего мира, физические законы и модели, необходимые для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Физика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Применяет основные принципы, законы и методы инженерных наук для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Теоретическая механика	
Б1.О.17	Электротехника	
Б1.О.19	Сопротивление материалов	
Б1.О.20	Гидравлика	
Б1.О.24	Электрические машины и аппараты	
Б1.О.25	Теория механизмов и машин	
Б1.О.26	Гидро- и пневмопривод	
Б1.О.27	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	
Б1.О.28	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.31	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.33	Теория автоматического управления	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	Использует физические и кинематические закономерности протекания процессов изготовления изделий машиностроения	-
Б1.О.15	Теоретическая механика	
Б1.О.18	Технология конструкционных материалов	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
B1.O.29	Резание материалов	
B1.O.30	Режущий инструмент	
B1.O.31	Основы технологии машиностроения	
B1.O.33	Теория автоматического управления	
B1.O.34	Технология машиностроения	
B1.O.35	Программирование станков с ЧПУ	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Демонстрирует понимание принципов работы современных информационных технологий	-
B1.O.04	Информатика	
B1.O.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	
B1.O.16	CAD системы в машиностроении (практикум)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
B1.O.04	Информатика	
B1.O.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	
B1.O.16	CAD системы в машиностроении (практикум)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
ОПК-7.1	Разрабатывает (самостоятельно, в команде исполнителей, под руководством более опытного наставника) конструкторскую, технологическую и иную документацию, связанную с профессиональной деятельностью	-
B1.O.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	
B1.O.25	Теория механизмов и машин	
B1.O.27	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	
B1.O.28	Детали машин и основы конструирования	
B1.O.30	Режущий инструмент	
B1.O.31	Основы технологии машиностроения	
B1.O.32	Оборудование машиностроительных производств	
B1.O.34	Технология машиностроения	
B1.O.35	Программирование станков с ЧПУ	
B1.O.37	Планировка производственных участков и цехов	
B2.O.01(У)	Ознакомительная практика	
B2.O.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
B2.O.04(П)	Преддипломная практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс		Содержание	Тип
	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК
	ОПК-8.1	Анализирует, выбирает, разрабатывает варианты технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств	-
	Б1.О.18	Технология конструкционных материалов	
	Б1.О.29	Резание материалов	
	Б1.О.31	Основы технологии машиностроения	
	Б1.О.34	Технология машиностроения	
	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-8.2	Выбирает варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, на основе заданных критериев оптимальности и прогнозирует последствия вариантов решения на основе их анализа	-
	Б1.О.28	Детали машин и основы конструирования	
	Б1.О.31	Основы технологии машиностроения	
	Б1.О.32	Оборудование машиностроительных производств	
	Б1.О.34	Технология машиностроения	
	Б1.О.36	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
	Б1.О.37	Планировка производственных участков и цехов	
	Б2.О.02(У)	Эксплуатационная практика	
	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	ОПК
	ОПК-9.1	Применяет нормативную документацию, справочную информацию для проектирования изделий машиностроения	-
	Б1.О.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	
	Б1.О.14	Материаловедение	
	Б1.О.16	CAD системы в машиностроении (практикум)	
	Б1.О.25	Теория механизмов и машин	
	Б1.О.27	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	
	Б1.О.28	Детали машин и основы конструирования	
	Б1.О.32	Оборудование машиностроительных производств	
	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9.2	Осуществляет основные виды проектных расчётов изделий машиностроения на основе соответствующих методик и критериев	-
Б1.О.19	Сопротивление материалов	
Б1.О.25	Теория механизмов и машин	
Б1.О.28	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.32	Оборудование машиностроительных производств	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-10.1	Демонстрирует принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.16	CAD системы в машиностроении (практикум)	
Б1.О.35	Программирование станков с ЧПУ	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен осуществлять технологическую подготовку производства машиностроительных изделий средней сложности	ПК
ПК-1.1	Обеспечивает технологическое сопровождение разработки проектной конструкторской документации на машиностроительные изделия средней сложности	-
Б1.О.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.16	CAD системы в машиностроении (практикум)	
Б1.О.27	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	
Б1.О.28	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.34	Технология машиностроения	
Б1.В.04	Основы конструкторской подготовки производства	
Б1.В.05	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по компьютерному конструированию	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.01	САПР технологических процессов (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.02	CAM, CAE системы в машиностроении (практикум)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Разрабатывает технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности при различных типах производства	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	Материаловедение	
Б1.О.18	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.27	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	
Б1.О.30	Режущий инструмент	
Б1.О.31	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.34	Технология машиностроения	
Б1.О.36	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.О.37	Планировка производственных участков и цехов	
Б1.В.02	Учебно-технологический практикум	
Б1.В.03	Проектирование и производство заготовок	
Б1.В.04	Основы конструкторской подготовки производства	
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по компьютерному конструированию	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.01	САПР технологических процессов (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.02	CAM, CAE системы в машиностроении (практикум)	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Выбирает стандартные и проектирует простые средства технологического оснащения для изготовления машиностроительных изделий	-
Б1.О.16	CAD системы в машиностроении (практикум)	
Б1.О.18	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.27	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	
Б1.О.29	Резание материалов	
Б1.О.30	Режущий инструмент	
Б1.О.31	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.34	Технология машиностроения	
Б1.О.35	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.О.36	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.В.02	Учебно-технологический практикум	
Б1.В.03	Проектирование и производство заготовок	
Б1.В.05	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по компьютерному конструированию	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование (практикум)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	САПР технологических процессов (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.02	CAM, CAE системы в машиностроении (практикум)	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать технологии и управляющие программы для изготовления деталей на металлорежущем оборудовании с ЧПУ	ПК
ПК-2.1	Проектирует технологические операции изготовления деталей на металлорежущем оборудовании с ЧПУ	-
Б1.О.30	Режущий инструмент	
Б1.О.32	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.33	Теория автоматического управления	
Б1.О.34	Технология машиностроения	
Б1.О.35	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.В.05	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.02.01	САПР технологических процессов (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.02	CAM, CAE системы в машиностроении (практикум)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Осуществляет разработку и контроль управляющих программ для изготовления деталей на металлорежущем оборудовании с ЧПУ	-
Б1.О.30	Режущий инструмент	
Б1.О.32	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.35	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.В.05	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.02.01	САПР технологических процессов (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.02	CAM, CAE системы в машиностроении (практикум)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				186	257	242	62	24	38	60	31	29	60	29	31	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				186	253	240	60	22	38	60	31	29	60	29	31	60	29	31
Дисциплины (модули)	88%	12%	11.5%	160	220	210	54	22	32	54	31	23	54	29	25	48	29	19
Обязательная часть					184	184	50	19	31	54	31	23	44	24	20	36	21	15
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					27	26	4	3	1				10	5	5	12	8	4
Практика	100%	0%	0%	20	24	24	6		6	6		6	6		6	6		6
Обязательная часть					24	24	6		6	6		6	6		6	6		6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Факультативные дисциплины					4	2	2	2										
Учебная нагрузка (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					38	-	29.1	45.7	-	42.9	31.6	-	39.8	34.7	-	39.8	41.8
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40.1	-	40.3	40	-	40	40	-	40	40	-	40.2	40
Контактная работа в период ТО (астр.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					14	-	15.1	14.6	-	15.3	12.9	-	13.6	13.7	-	13.6	13.3
	элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-	1.6	1.6	-	3.1	3.2	-	1.6	1.6	-	1.7	
Суммарная контактная работа (астр. час)	Блок Б1					2114.85	-	293.37	276.13	-	322.73	274.88	-	266.81	261.71	-	268.54	150.68
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					246	-	27	27	-	54	54	-	27	27	-	30	
	Блок Б2					648	-		162	-		162	-		162	-		162
	Блок Б3					13.5	-			-			-			-		13.5
	Блок ФТД					12.98	-	12.98		-			-			-		
	Итого по всем блокам					2789.33	-	306.35	438.13	-	322.73	436.88	-	266.81	423.71	-	268.54	326.18
Аудиторная нагрузка (астр.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					12.9	-	14.2	13.5	-	14	11.9	-	12.4	12.5	-	12.4	12.2
	элективные дисциплины по физ.к.						-	1.6	1.6	-	3.1	3.2	-	1.6	1.6	-	1.7	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	2	4	7	4	3	8	4	4	5	3	2

## СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата '15.03.05\_2023.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	СГПД	Социально-гуманитарных и правовых дисциплин
3	ия	Иностранных языков
4		Менеджмента
5		Юриспруденции
8	УКТС	Управления и контроля в технических системах
9	ЭиВТ	Электроники и вычислительной техники
10	ИС	Информационных систем
11	ФПМ	Физики и прикладной математики
12	ТМС	Технологии машиностроения
15	ТБ	Техносферной безопасности
16	ПИн	Программной инженерии
17	РТ	Радиотехники
18	ЭТиМК	Экономики, туризма и массовых коммуникаций
21	ЭТиМК (физвоспит	Экономики, туризма и массовых коммуникаций (Физического воспитания)