

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

15.03.02

### 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: Технология и оборудование машиностроительного производства

Кафедра: Технологии машиностроения

Факультет: Машиностроительный

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 728 от 09.08.2021

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
40.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
40.052	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

### СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления  
ВлГУ \_\_\_\_\_ / Шейн 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 \_\_\_\_\_ / Шарпов Р.В., Панкратова Е.А./

Заведующие кафедрами ФПМ, ЭТИМК \_\_\_\_\_ / Орлов А.А., Гусарова М.Е./







№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль			Всего	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>										<b>29</b>	19 4/6		<b>1152</b>										<b>31</b>	23 1/6		<b>2232</b>										<b>60</b>	42 5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>										<b>29</b>			<b>1152</b>										<b>31</b>			<b>2232</b>										<b>60</b>	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53.1</b>													<b>46.2</b>													<b>49.7</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>53.7</b>													<b>53.7</b>													<b>53.7</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>16.6</b>													<b>15.4</b>													<b>16</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>17.9</b>													<b>16.8</b>													<b>17.4</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2.1</b>													<b>2.1</b>													<b>2.1</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1044</b>	<b>314.5</b>	<b>128</b>	<b>124</b>	<b>40</b>	<b>16.8</b>	<b>5.7</b>	<b>622.2</b>	<b>107.3</b>	<b>29</b>	ТО: 17 2/3 Э: 2		<b>900</b>	<b>287.3</b>	<b>136</b>	<b>92</b>	<b>36</b>	<b>17.6</b>	<b>5.7</b>	<b>505.4</b>	<b>107.3</b>	<b>25</b>	ТО: 17 1/6 Э: 2		<b>1944</b>	<b>601.8</b>	<b>264</b>	<b>216</b>	<b>76</b>	<b>34.4</b>	<b>11.4</b>	<b>1127.6</b>	<b>214.6</b>	<b>54</b>	ТО: 34 5/6 Э: 4			
1	Б1.О.11	Теория механизмов и машин	Эк КР	<b>216</b>	53.95	16	16	16	3.6	2.35	108.4	53.65	6																Эк КР	<b>216</b>	53.95	16	16	16	3.6	2.35	108.4		53.65	6	
2	Б1.О.12	Основы проектирования	За РГР	<b>180</b>	42.65	24	16		2.4	0.25	137.35		5		Эк КР	<b>180</b>	50.75	24		20	4.4	2.35	75.6	53.65	5		Эк За КР РГР	<b>360</b>	93.4	48	16	20	6.8	2.6	212.95	53.65	10		12	56	
3	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	Эк КР	<b>216</b>	79.55	32	16	24	5.2	2.35	82.8	53.65	6														Эк КР	<b>216</b>	79.55	32	16	24	5.2	2.35	82.8	53.65	6		12	5	
4	Б1.О.20	Основы технологии машиностроения													ЗаО	<b>180</b>	42.65	24	8	8	2.4	0.25	137.35		5		ЗаО	<b>180</b>	42.65	24	8	8	2.4	0.25	137.35		5		12	67	
5	Б1.О.21	Процессы и операции формообразования	За	<b>180</b>	51.45	32	16		3.2	0.25	128.55		5		Эк	<b>144</b>	53.55	32	16		5.2	0.35	36.8	53.65	4		Эк За	<b>324</b>	105	64	32		8.4	0.6	165.35	53.65	9		12	56	
6	Б1.О.22	Оборудование машиностроительных производств													За	<b>144</b>	51.45	32	16		3.2	0.25	92.55		4		За	<b>144</b>	51.45	32	16		3.2	0.25	92.55		4		12	67	
7	Б1.О.32	Гидро- и пневмопривод	ЗаО	<b>144</b>	50.65	24	24		2.4	0.25	93.35		4		ЗаО	<b>144</b>	50.65	24	24		2.4	0.25	93.35		4		ЗаО	<b>144</b>	50.65	24	24		2.4	0.25	93.35		4		12	5	
8	Б1.О.33	Грузоподъемные машины и оборудование													ЗаО КР	<b>180</b>	52.65	24	16	8	2.4	2.25	127.35		5		ЗаО КР	<b>180</b>	52.65	24	16	8	2.4	2.25	127.35		5		12	6	
9	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	<b>36</b>	36			36							За	<b>36</b>	36			36							За(2)	<b>72</b>	72			72						21	1234567		
10	Б1.В.ДВ.01.01	Лабораторный практикум по компьютерному конструированию	За	<b>108</b>	36.25		36			0.25	71.75		3		За	<b>72</b>	36.25		36			0.25	35.75		2		За(2)	<b>180</b>	72.5		72			0.5	107.5		5		12	56	
11	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование (практикум)	За	<b>108</b>	36.25		36			0.25	71.75		3		За	<b>72</b>	36.25		36			0.25	35.75		2		За(2)	<b>180</b>	72.5		72			0.5	107.5		5		12	56	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(2) За(4) ЗаО КР(2) РГР											Эк(2) За(3) ЗаО(2) КР(2)											Эк(4) За(7) ЗаО(3) КР(4) РГР																
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																						
	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика													ЗаО	216	216			216					6	4		216	216			216				6	4		12	6	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																						
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				1		6		7	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, 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.02	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.04	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.28	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.02	Философия	
Б1.О.31	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.30	Основы российской государственности	
Б1.О.31	Социальное взаимодействие в отрасли	
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.29	Русский язык и культура речи	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, 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.03	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.30	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.02	Философия	
Б1.О.30	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.30	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.30	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.02	Философия	
Б1.О.31	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.26	Физическая культура и спорт	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, 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.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.03	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.31	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.04	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.04	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.28	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.28	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.1	Демонстрирует знания математики, необходимые для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Математика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Объясняет смысл происходящих явлений окружающего мира и демонстрирует понимание физических законов и моделей, необходимых для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.08	Теоретическая механика	
Б1.О.13	Механика жидкости и газов	
Б1.О.16	Электротехника и электропривод	
Б1.О.19	Теория автоматического управления	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Применяет основные принципы, фундаментальные законы и методы естественных наук для эффективного решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Теоретическая механика	
Б1.О.10	Сопротивление материалов	
Б1.О.11	Теория механизмов и машин	
Б1.О.12	Основы проектирования	
Б1.О.13	Механика жидкости и газов	
Б1.О.16	Электротехника и электропривод	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.19	Теория автоматического управления	
Б1.О.20	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.21	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.23	Технология машиностроения	
Б1.О.24	Режущий инструмент	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.О.32	Гидро- и пневмопривод	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	Использует физические и кинематические закономерности протекания процессов изготовления изделий машиностроения	-
Б1.О.14	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.20	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.21	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.23	Технология машиностроения	
Б1.О.24	Режущий инструмент	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Демонстрирует основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации ;	-
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует основные методы, способы и средства получения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Основы проектирования	
Б1.О.22	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.23	Технология машиностроения	
Б1.О.24	Режущий инструмент	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-3.1	Демонстрирует понимание экономических, экологических, социальных ограничений при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Экономика	
Б1.О.27	Экология	
Б1.О.31	Социальное взаимодействие в отрасли	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Демонстрирует понимание принципов работы современных информационных технологий	-
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5.1	Разрабатывает (самостоятельно, в команде исполнителей, под руководством более опытного наставника) конструкторскую, технологическую и иную документацию, связанную с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.11	Теория механизмов и машин	
Б1.О.12	Основы проектирования	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.20	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.22	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.23	Технология машиностроения	
Б1.О.24	Режущий инструмент	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.О.33	Грузоподъемные машины и оборудование	
Б1.О.35	Проектирование машиностроительных производств	
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	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Использует информационно-коммуникационные технологии при решении задачи профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1	Обосновывает применение сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.15	Материаловедение	
Б1.О.27	Экология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Обеспечивает экологичность и безопасность использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.27	Экология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК
ОПК-8.1	Обосновывает структуру и величину затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений машиностроительных предприятий	-
Б1.О.04	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Осуществляет экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений машиностроительных предприятий	-
Б1.О.04	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1	Анализирует документацию, описывающую устройство и эксплуатацию технологического оборудования	-
Б1.О.16	Электротехника и электропривод	
Б1.О.22	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.О.32	Гидро- и пневмопривод	
Б1.О.34	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
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	
ОПК-9.2	Разрабатывает план освоения нового технологического оборудования	-
Б1.О.22	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.34	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Составляет план работ по обеспечению производственной и экологической безопасности	-
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.27	Экология	
Б1.О.35	Проектирование машиностроительных производств	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-10.2	Осуществляет контроль соблюдения требований производственной и экологической безопасности	-
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.27	Экология	
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	
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	ОПК
ОПК-11.1	Применяет методы контроля качества технологических машин и оборудования	-
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.22	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.33	Грузоподъемные машины и оборудование	
Б1.О.35	Проектирование машиностроительных производств	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Разрабатывает мероприятия по предупреждению причин нарушений работоспособности технологических машин и оборудования	-
Б1.О.10	Сопrotивление материалов	
Б1.О.11	Теория механизмов и машин	
Б1.О.12	Основы проектирования	
Б1.О.22	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.33	Грузоподъемные машины и оборудование	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;	ОПК
ОПК-12.1	Применяет нормативную документацию, справочную информацию для проектирования, изготовления и эксплуатации изделий машиностроения	-
Б1.О.10	Сопrotивление материалов	
Б1.О.12	Основы проектирования	
Б1.О.15	Материаловедение	
Б1.О.22	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.23	Технология машиностроения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;	ОПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-13.1	Выявляет естественно-научную сущность проблем, связанных с машиностроительными производствами, и привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат	-
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.10	Сопротивление материалов	
Б1.О.11	Теория механизмов и машин	
Б1.О.12	Основы проектирования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Выбирает варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, на основе заданных критериев оптимальности и прогнозирует последствия вариантов решения	-
Б1.О.20	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.23	Технология машиностроения	
Б1.О.34	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.О.35	Проектирование машиностроительных производств	
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	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-14.1	Демонстрирует принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ	-
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	
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	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.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.12	Основы проектирования	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.23	Технология машиностроения	
Б1.В.02	Расчет и конструирование технологической оснастки	
Б1.В.ДВ.01.01	Лабораторный практикум по компьютерному конструированию	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.01	CAD, CAM, CAE системы (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по технологической информатике	
Б1.В.ДВ.03.01	Практикум по прикладной информатике	
Б1.В.ДВ.03.02	Технологический 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	-
Б1.О.14	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.15	Материаловедение	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.20	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.23	Технология машиностроения	
Б1.О.24	Режущий инструмент	
Б1.О.34	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.О.35	Проектирование машиностроительных производств	
Б1.В.ДВ.01.01	Лабораторный практикум по компьютерному конструированию	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.01	CAD, CAM, CAE системы (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по технологической информатике	
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.14	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.20	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.21	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.23	Технология машиностроения	
Б1.О.24	Режущий инструмент	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.34	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.В.02	Расчет и конструирование технологической оснастки	
Б1.В.ДВ.01.01	Лабораторный практикум по компьютерному конструированию	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.01	CAD, CAM, CAE системы (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по технологической информатике	
Б1.В.ДВ.03.01	Практикум по прикладной информатике	
Б1.В.ДВ.03.02	Технологический 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.19	Теория автоматического управления	
Б1.О.22	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.23	Технология машиностроения	
Б1.О.24	Режущий инструмент	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.В.02	Расчет и конструирование технологической оснастки	
Б1.В.ДВ.02.01	CAD, CAM, CAE системы (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по технологической информатике	
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.22	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.24	Режущий инструмент	
Б1.О.25	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.02.01	CAD, CAM, CAE системы (практикум)	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по технологической информатике	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.rlx', код направления 15.03.02, 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)				226	247	242	62	25.5	36.5	60	26	34	60	29	31	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				226	243	240	60	23.5	36.5	60	26	34	60	29	31	60	29	31
Дисциплины (модули)	90%	10%	50%	200	210	210	54	23.5	30.5	54	26	28	54	29	25	48	29	19
Обязательная часть					188	188	50	20.5	29.5	51	25	26	49	26	23	38	24	14
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					22	22	4	3	1	3	1	2	5	3	2	10	5	5
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 (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.9	-	41.9	57.8	-	49	52.5	-	53.1	46.2	-	53.1	55.7
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.2	-	53.5	53.3	-	35.7	53.5	-	53.7	53.7	-	53.5	53.3
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					18.1	-	19.9	18.2	-	18.6	17.5	-	17.9	16.8	-	18.3	17.7
	элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	2.1	2.1	-	4.1	4.2	-	2.1	2.1	-	2.3	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2742.8	-	386.75	347.95	-	400.05	371.3	-	350.5	323.3	-	362.45	200.5
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	36	36	-	72	72	-	36	36	-	40	
	Блок Б2					864	-		216	-		216	-		216	-		216
	Блок Б3					18	-			-			-			-		18
	Блок ФТД					17.3	-	17.3		-			-			-		
Итого по всем блокам					3642.1	-	404.05	563.95	-	400.05	587.3	-	350.5	539.3	-	362.45	434.5	
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					16.8	-	18.6	16.8	-	17.1	16.1	-	16.6	15.4	-	16.8	16.3
	элективные дисциплины по физ.к.						-	2.1	2.1	-	4.1	4.2	-	2.1	2.1	-	2.3	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	5	2	3	4	2	2	5	3	2
	ЗАЧЕТ (За)						8	3	5	7	4	3	5	3	2	2		2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	3	2	6	3	3	4	1	3	7	4	3
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												4	2	2	4	2	2
	РЕФЕРАТ (Реф)						1	1										
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						4	1	3	5	4	1	1	1					
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.21%												
	в интерактивной форме					39.8%												
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						88.3%												
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						34.77%												

## СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата '15.03.02\_2023.plx', код направления 15.03.02, 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)