#### министерство транспорта российской федерации

ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 11 от 01,04, год

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**УТВЕРЖДАЮ**Председатель Учёного совета, ректор
Буровцев В.В.
2024 г.

15.03.01

#### Направление подготовки 15.03.01 Машиностроение

Направленность

Оборудование и технология сварочного производства

(профиль):

Кафедра:

(κ107) TTK

Институт:

интегрированных форм обучения

Кеалификация: бакалаер	Год начала подготовки (по учебному плану) 2024 Учебный год 2024-2025
Форма обучения: Заочная	Образовательный стандарт (ФГОС) № 727 от 09.08.2021
Срок получения образования: 4 г. 11 м.	
Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО
производственно-технологический	( Money / )
организационно-управленческий	Проректор по учебной работе
	Начальник учебно-методического управления / Гарлицкий Е.И./
	И.о. директора ИИФО // Мальченко О.В./
	Заведующий кафедрой / Гамоля Ю.А./

# Календарный учебный график

Mec	(	Сент	ябрь			OH	стябр	Ъ			Ноя	брь		,	Дека	брь			Янва	арь		-	Февр	аль			Maj	рт			Апр	эель			M	Іай			Июн	НЬ			ν	1юль				Авг	уст	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 1	9 20	) 2:	1 22	2 2	3 24	1 2	5 26	27	28	29	30	31	32 3	33 3	4 3	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	II	=	Ш	=	=	=			Э Э Э Э	*								K * * * * * * * * * * * * * * * * * * *				3	Э	co co co	)	*							*	*		Э	Э	Э Э Э	*						К	К	К	К	К	К
II					Э	Э	э э э э			*								* * * * * * * * * * * * * * * * * * *							*	*						<u>، ٦</u>	) ) ) *	*					*			у	У	К	к	К	К	к	к	К
III						Э	Э	Э	э э э	*								* * * * * * * * * * * * * * * * * * *							*	*		Э	Э	Э	Э Э Э Э		*	*					*			у	у	К	К	К	К	к	К	К
IV										*	Э	Э	Э	Э Э Э				* * * * * * * * * * * * * * * * * * *							*	*				Э	э :	э 🗒	) ) ) *	*						п	П	П	П	К	К	К	К	к	К	К
V						Э	Э	Э	Э Э Э Э	*								* * * * * * * * * * * * * * * * * * *							*	*		Э	э	Э Э Э Э			П, Д П, Д В, Д В, Д П,	1 Π <i>μ</i> 1 Π <i>μ</i> 1 Π <i>μ</i> 1 Ν	Пд	Пд		Д	Д Д Ж Д Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

### График сессий

	Ку	/pc 1	Ку	/pc 2	Ку	урс 3	Куј	oc 4
	Зимняя сессия	Летняя сессия						
Продолжительность	20	20	20	20	25	25	25	25
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								
	K	/pc 5				•	•	<u>.                                      </u>

Harra arran remain transfer mellarm				
		Кур	oc 5	
	Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	25		25	
Дата начала/Номер недели				
Дата окончания/Номер недели				

### Сводные данные

		Kypc 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	32	34 2/6	32 3/6	30 4/6	24	153 3/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	5 4/6	7 3/6	7 2/6	6 4/6	33
У	Учебная практика		2	2			4
П	Производственная практика				4		4
Пд	Преддипломная практика					5 2/6	5 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	6 5/6	7 5/6	7 5/6	75/6	7 5/6	38 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	21/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	10 5/6 (65 дн)
Прод	олжительность обучения						
Ито	го	46 5/6	52	52	52	52	254 5/6

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.01_Машиностроение_(Ои	иТСП)_2024.plx', код направ Формы пром.	вления 15.03.01, направленность (профиль) : Оборудование и технологи		Курс 1							Kypc 2		Курс 3		Kypc 4				Курс	:5			Закрепленная кафедра
	<u> </u>		KOUT 2 A U2	Конт Формы		Летняя сессия		-		мняя сессия		пэ	Конт форми	тняя сессия	- Зимняя сессия	Летняя сессия		Зимняя сес				Конт Формы	
Считать в плане Индекс Наименование	Экза мен Зачет оц.	ке контр. тное факт в з.е. тное плану раб.	Конт з.е. на лек Лаб Пр КСР	роль контр.			pone mempi	е. на сурсе Лек	Лаб Пр	КСР СР	СР КОНТ ФОРМЫ ЛЕК ЛАБ ПР КСР СР КОНТ ФОРМЫ З.Е. контр. ку	на се Лек Лаб Пр	КСР СР Конт Формы Лек Лаб Пр	роль контр	. курсе лек лао пр ксе се роль контр. лек	Лаб Пр КСР СР	роль контр. курсе	Лек Лаб Пр КСР	СР Конт Фо роль ко	рмы нтр. Лек Лаб		Конт Формы роль контр.	Код Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть		211 211 7596 7596 674 6561 177 177 6372 6372 568 5514	361         48         42         8         48         6         8           290         44         34         8         44         6         7	325 43	30 4	48 6 628 48 6 628		45 26 32 16	32	714	14     44     30     8     36     679     39     4       97     31     22     8     20     500     26     4	32 8 28	644 44 26 4 36 521 35 26 4 36	759 39 759 39	42     28     4     32     693     35     28       33     16     4     20     411     17     28	32 630	30 31 27	20 32	570 26 447 17	12	20 419	9 17	
+ Б1.О.01 История России	1 1	11 4 4 36 144 144 60 76	8 4 12 12 6		12 1	12 6 38	4 ок	32 10	32	1 137	97 31 22 0 20 300 20	27 0 27	321 33 20 4 30	733 39	33 10 4 20 411 17 20	32 030	30 27	10 27	177 17	12			69 (к702) ТИГиП
+ Б1.О.02 Философия	1	1 4 4 36 144 144 12 123	9 4		4 8	8 123	9 эк																74 (к710) ФСиП
+ Б1.О.03 Иностранный язык + Б1.О.04 Высшая математика	1 1 1	11 7 7 36 252 252 20 219 112 13 13 36 468 468 34 412	13 7 2 8 22 9 4 8 1	94 4 зк 164 4 зк	2 8	8 125 6 125	9 эк 9 эк	4 4	8	123	23 9 эк					+ + + +							75 (к711) ИЯиМК 77 (к902) ВМ
+ Б1.0.05 Физика	1	1 5 5 36 180 180 16 155	9 5 8 4 4	155 9 эк																			80 (к911) ФиТМ
+ Б1.О.06 Химия	1	1 4 4 36 144 144 12 128	4 4 4 4 4	128 4 ок																			78 (к909) НГДХиЭ 79 (к910) ВТиКГ
+ Б1.О.08 Выполнение работ по профессии рабочего	2	2 4 4 36 144 144 12 123	9	123 9 9K				4 4	8	123	23 9 эк					+ + + + -							51 (k107) TTK
+ Б1.О.09 Информатика	1	1 4 4 36 144 144 12 123	9   4		4 8	8 123	9 эк																93 (к110) ТЖД
+ Б1.О.10 Основы сварочного производства + Б1.О.11 Теоретическая механика	2 1	2 3 3 36 108 108 10 94 12 7 7 36 252 252 22 217	• 1		4 6	6 94	4 OK	3 4 4	8	123	2 8 94 4 OK												51 (κ107) TTK 80 (κ911) ΦυΤΜ
+ Б1.O.12 Сопротивление материалов	3	3 4 4 36 144 144 12 123	9			31	1 OK			123		4 8	123 9 эк										63 (к403) СКЗиС
+ Б1.О.13 Метрология, стандартизация и сертификация	я 2	2 4 4 36 144 144 12 128	4					4 4	8	128	28 4 зк												51 (к107) TTK
+ Б1.О.14 Материаловедение и технология	3 2	23 7 7 36 252 252 20 219	13					4			8 4 128 4 ок	4 4	91 9 эк										51 (K107) TTK
+ Б1.О.15 Конструкционных материалов + Б1.О.15 Теория сварочных процессов	3 3	33 6 6 36 216 216 20 183	13								<del>                                     </del>	4 4	60 4 зк 4 8	123 9 эк		+ + + +							51 (K107) TTK
+ Б1.О.16 Экология	2	2 4 4 36 144 144 12 123	9					4			4 4 4 123 9 эк												78 (к909) НГДХиЭ
+ Б1.О.17 Электротехника, электроника и электроприво	вод 3	3 4 4 36 144 144 16 124	4									8 8	124 4 зк										68 (к602) ЭтЭЭм
+ Б1.О.18 Детали машин и основы конструирования	2	2 5 5 36 180 180 16 155	9					5			8 8 155 9 эр			120									51 (K107) TTK
<ul><li>+ Б1.О.19 Сварочные материалы</li><li>+ Б1.О.20 Безопасность жизнедеятельности</li></ul>	3 3	3     4     4     36     144     144     12     128       3     4     4     36     144     144     12     123	9									4 4 4	123 9 эк 8	128 4 зк		+ + + + -				<del>                                     </del>			51 (κ107) TTK 76 (κ901) ΤБ
+ Б1.О.21 Источники питания для сварки	4	4 4 4 36 144 144 12 128	4												4 4 8 128 4 зк								51 (κ107) TTK
+ Б1.О.22 Технологические основы сварки плавлением давлением		4 5 5 36 180 180 16 155	9	_		_									5 8 4 4 1 155 9 эк	<u> </u>				_			51 (к107) TTK
+ Б1.О.23 Основы технологии машиностроения	3	3 5 5 36 180 180 16 155	9										8 8	155 9 эк									51 (K107) TTK
+ Б1.О.24 Основы автоматизированного проектировани	ия 4	4 4 4 36 144 144 12 128	4												4 4 8 128 4 зк								79 (к910) ВТиКГ
+ Б1.O.25 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	3	3 4 4 36 144 144 12 128	4										4 8	128 4 ок								1 1 1	51 (κ107) TTK
+ Б1.O.26 Технология и оборудование специальных методов сварки	4	4 4 4 36 144 144 12 128	4												4 8	4 128	4 зк						51 (K107) TTK
Теоретические основы и технологические																1 1 1							
+ Б1.О.27 методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	3	3 5 5 36 180 180 12 159	9										4 4 4	159 9 эк									51 (κ107) TTK
+ Б1.О.28 Расчет и проектирование сварных конструкц		4 5 5 36 180 180 16 155	9												5 8	8 155	9 эк						51 (κ107) TTK
+ Б1.О.29 Надёжность механических систем	4	4 3 3 36 108 108 12 92	• 1												3 4	8 92	4 зк						51 (к107) TTK
<ul><li>+ Б1.О.30 Технология сварки полимеров</li><li>+ Б1.О.31 Автоматизация сварочных процессов</li></ul>	4	4     3     3     36     108     108     8     96       4     5     5     36     180     180     12     159	4												3 4	4 96	4 3K						51 (κ107) TTK 51 (κ107) TTK
+ Б1.О.32 Производство сварных конструкций	5		9													0 139	6	8 8	191 9 3	эк			51 (k107) TTK
+ Б1.О.33 Организация и планирование производства		5 4 4 36 144 144 12 128	4														4	4 8	128 4 3	вк			
<ul><li>+ Б1.О.34 Физическая культура и спорт</li><li>+ Б1.О.35 Технология термической резки</li></ul>	5	2     2     36     72     72     2     66       5     4     4     36     144     144     12     128	4 4										2	66 4 0		+ + + +	4	4 8	128 4 3	зк			72 (κ706) ΦΒиС 51 (κ107) TTK
+ Б1.О.36 Культура безопасности	5	5 4 4 36 144 144 8 132	4														4			4	'   1 124	2 4 зк	51 (K107) TTK
+ Б1.О.37 Экономика машиностроительного производст		5 4 4 36 144 144 12 128															4			4		8 4 ок	
+ Б1.О.38 Техническая диагностика и контроль качеств	ва 5	5 5 5 36 180 180 12 159	9														5			4	8 159	9 9 эк	51 (K107) TTK
Часть, формируемая участниками образовательных отног	шений	34 34 1224 1224 106 1047	71 4 8 4 1	123 9				13 10	12	217	17 13 8 16 179 13	8 4	123 9		9 12 12 282 18		4	4 8	123 9				
<ul><li>+ Б1.В.01 Социальная психология</li><li>+ Б1.В.02 Основы российской государственности</li></ul>	1	1 4 4 36 144 144 12 123 2 2 2 36 72 72 12 56	9 4 8 4	123 9 эк				2			4 0 56 4 59					+						+	71 (к704) ОЮиИП 74 (к710) ФСиП
+ Б1.В.02 Основы российской государственности + Б1.В.03 Иностранный язык в профессиональной сфер	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 30 72 72 12 30						3 2	, a	04	04 4 0V												75 (к711) ИЯиМК
+ Б1.В.04 Экономика	2	2 4 4 36 144 144 12 123	9					4 8	4	123	23 9 36												94 (K310) ЭИК
+ Б1.В.05 Правоведение	2	2 4 4 36 144 144 12 123	9					4			4 8 123 9 эк												73 (к709) УПД
+ Б1.B.06 Управление проектами в профессиональной деятельности	4	4 4 4 36 144 144 12 123	9												4 4 8 123 9 эк								51 (κ107) TTK
+ Б1.В.07 Тайм-менеджмент	3	3 4 4 36 144 144 12 123										8 4	123 9 эк										58 (к302) Менеджм
<ul> <li>+ Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</li> <li>+ Б1.В.ДВ.01.01 Промышленная безопасность и санитария</li> </ul>	4 4	4         5         5         180         180         12         159           4         5         5         36         180         180         12         159													5 <b>8 4 159 9 эк</b> 5 8 4 159 9 эк	+ + + -			+ + +			+++	51 (κ107) TTK
- Б1 В ЛВ 01 02 Техника безопасности и промышленная	4	4 5 5 36 180 180 12 159	9	+											5 8 4 159 9 эк	<del>                                     </del>				1		+ + +	51 (K107) TTK
+ Б1.В.ДВ.02 <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>	5	5 4 4 144 144 12 123		++-	+ + +	<del>                                     </del>						++++				+ + + +	4		123 9 s			+++	
+ Б1.В.ДВ.02.01 Физико-химические основы коррозии. Противокоррозийная защита	5	5 4 4 36 144 144 12 123	9														4		123 9 3			1	51 (κ107) TTK
- Б1.В.ДВ.02.02 Защита сварных соединений от коррозии	5	5 4 4 36 144 144 12 123	9														4	4 8	123 9 3	эк			51 (K107) TTK
Блок 2.Практика		20 20 720 720 16 688	16					3			4 100 4			4 100 4	6	4 208	4 8				4 280	0 4	
Обязательная часть         Б2.О.01(У)         Ознакомительная практика	2	3 3 36 108 108 4 100	4					3			4 100 4 0			4 100 4		4 208	3 8						51 (κ107) TTK
+ Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая практика		3 3 36 108 108 4 100	4											4 100 4 o									93 (к110) ТЖД
+ Б2.О.03(П) Технологическая (проектно-технологическая	я) 4	6 6 36 216 216 4 208	4												6	4 208	4 0			<del>                                     </del>		+++	51 (к107) TTK
+ Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика	5	8 8 36 288 288 4 280	4							++							8			+	4 280	0 4 0	51 (K107) TTK
Блок 3.Государственная итоговая аттестация		9 9 324 324 19 296	9														9				19 296	6 9	
+ Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		9 9 36 324 324 19 296															9				19 296		51 (K107) TTK
ФТД.Факультативные дисциплины		6 6 216 216 22 182	12 4 4 4	60 4	2	2 64	4	2	8	2 58	58 4												
+ ФТД.01 Дополнительные главы математики	1	2 2 36 72 72 8 60	–	60 4 3																			77 (к902) ВМ
+ ФТД.02 Противодействие коррупции  Современные цифровые технологии и их	1	2 2 36 72 72 4 64	4 2		2 7	2 64	4 3		l l	1 1													73 (к709) УПД
+ ФТД.03 Современные цифровые технологии и их применение в отраслях (базовый курс)	2	2 2 36 72 72 10 58	4					2	8	2 58	58   4   3												79 (к910) ВТиКГ

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план бакалавриата 'z15.03.01_Машиностроение_(ОиТСП)_2024.plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль): ОиТСП, год начала г
------------------------	--

Индекс	Содержание	Тип
_		ı
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.09	Информатика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.В.04	Экономика	
Б1.В.05	Правоведение	
Б1.В.06	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.08	Выполнение работ по профессии рабочего	
Б1.О.10	Основы сварочного производства	
Б1.О.32	Производство сварных конструкций	
Б1.В.01	Социальная психология	
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
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	
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
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.02	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
Б1.В.01	Социальная психология	
Б1.В.07	Тайм-менеджмент	
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
Б1.О.34	Физическая культура и спорт	-

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01\_Машиностроение\_(ОиТСП)\_2024.plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль): ОиТСП, год начала г

Индекс	Содержание	Тип
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
Б1.О.16	Экология	
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Промышленная безопасность и санитария	
Б1.В.ДВ.01.02	Техника безопасности и промышленная санитария в сварочном производстве	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.В.01	Социальная психология	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.33	Организация и планирование производства	•
Б1.В.04	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.В.05	Правоведение	•
Б1.В.07	Тайм-менеджмент	
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
Б1.О.04	Высшая математика	•
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.06	Химия	
Б1.О.07	Начертательная геометрия	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.11	Теоретическая механика	
Б1.О.12	Сопротивление материалов	
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.15	Теория сварочных процессов	
Б1.О.17	Электротехника, электроника и электропривод	
Б1.О.18	Детали машин и основы конструирования	

# СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01\_Машиностроение\_(ОиТСП)\_2024.plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль): ОиТСП, год начала г

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
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
Б1.О.16	Экология	
Б1.О.37	Экономика машиностроительного производства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
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
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.24	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.28	Расчет и проектирование сварных конструкций	
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
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
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
Б1.О.24	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.33	Организация и планирование производства	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
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
Б1.О.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.16	Экология	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01_Машиностроение_(ОиТСП)_2024.plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль): ОиТСП, год начал	СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план бакалавриата 'z15.03.01	Машиностроение (ОиТСП)	) 2024.plx', код направления 15.03.0	1, направленность (профиль): ОиТСП, год начала г
--	------------------------	--------------------------------------	------------------------	--------------------------------------	--

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Сварочные материалы	
Б1.О.36	Культура безопасности	
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
Б1.О.33	Организация и планирование производства	
Б1.О.37	Экономика машиностроительного производства	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.21	Источники питания для сварки	
Б1.О.26	Технология и оборудование специальных методов сварки	
Б1.О.31	Автоматизация сварочных процессов	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) 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
Б1.О.16	Экология	
Б1.О.36	Культура безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	ОПК
Б1.О.29	Надёжность механических систем	
Б1.О.38	Техническая диагностика и контроль качества	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;	ОПК
Б1.О.29	Надёжность механических систем	-
Б1.О.30	Технология сварки полимеров	
Б1.О.32	Производство сварных конструкций	
Б1.О.33	Организация и планирование производства	
Б1.О.35	Технология термической резки	
Б1.О.38	Техническая диагностика и контроль качества	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения;	ОПК

Индекс	ПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01_Машиностроение_(ОиТСП)_2024.plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль): ОиТСП, го	Тиг					
Б1.0.18	Детали машин и основы конструирования						
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения						
Б1.О.28	Расчет и проектирование сварных конструкций						
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
л ЭПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОП					
Б1.О.09	Информатика						
Б1.0.24	Основы автоматизированного проектирования						
Б1.O.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности						
Б1.O.28	Расчет и проектирование сварных конструкций						
53.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
	нальной деятельности: организационно-управленческий						
¬K-1	Способен разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	ПК					
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности						
Б1.О.28	Расчет и проектирование сварных конструкций						
Б1.О.33	Организация и планирование производства						
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной сфере						
Б1.В.06	Управление проектами в профессиональной деятельности	-					
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-					
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика						
53.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
¬ ¬K-4	Способен выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	ПК					
Б1.О.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов						
Б1.О.19	Сварочные материалы	-					
Б1.О.21	Источники питания для сварки	-					
Б1.О.27	Теоретические основы и технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин						
Б1.О.31	Автоматизация сварочных процессов						
Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические основы коррозии. Противокоррозийная защита						
Б1.В.ДВ.02.02	Защита сварных соединений от коррозии						
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика						
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика						
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
1K-6	Способен к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	ПК					

Индекс	Содержание	Ти
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.38	Техническая диагностика и контроль качества	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
7K-8	Способен контролировать и управлять технологическими процессами изготовления изделий машиностроения средней сложности	П
Б1.О.22	Технологические основы сварки плавлением и давлением	
Б1.О.26	Технология и оборудование специальных методов сварки	
Б1.О.27	Теоретические основы и технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
п задач профессион	нальной деятельности: производственно-технологический	
ПК-2	Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	П
Б1.О.08	Выполнение работ по профессии рабочего	
Б1.О.10	Основы сварочного производства	
Б1.О.22	Технологические основы сварки плавлением и давлением	
Б1.О.26	Технология и оборудование специальных методов сварки	
Б1.О.27	Теоретические основы и технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	
Б1.О.30	Технология сварки полимеров	
Б1.О.35	Технология термической резки	
Б1.В.06	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Промышленная безопасность и санитария	
Б1.В.ДВ.01.02	Техника безопасности и промышленная санитария в сварочном производстве	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	П
Б1.О.17	Электротехника, электроника и электропривод	
Б1.О.21	Источники питания для сварки	
Б1.О.38	Техническая диагностика и контроль качества	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

# СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01\_Машиностроение\_(ОиТСП)\_2024.plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль): ОиТСП, год начала г

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ПК
Б1.О.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.19	Сварочные материалы	
Б1.О.38	Техническая диагностика и контроль качества	
Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические основы коррозии. Противокоррозийная защита	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита сварных соединений от коррозии	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование	ПК
Б1.О.21	Источники питания для сварки	
Б1.О.22	Технологические основы сварки плавлением и давлением	
Б1.О.31	Автоматизация сварочных процессов	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01\_Машиностроение\_(OиTCП)\_2024.plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль): ОиTCП, год нача

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции							
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8							
1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8							
Б1.О.01	История России	УК-1; УК-5							
Б1.О.02	Философия	УК-5							
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4							
Б1.О.04	Высшая математика	OПK-1							
Б1.О.05	Физика	OПК-1							
Б1.О.06	Химия	OПК-1							
Б1.О.07	Начертательная геометрия	OПК-1							
Б1.О.08	Выполнение работ по профессии рабочего	УК-3; ПК-2							
Б1.О.09	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-14							
Б1.О.10	Основы сварочного производства	УК-3; ПК-2							
Б1.О.11	Теоретическая механика	OПК-1							
Б1.О.12	Сопротивление материалов	OПК-1							
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1; ОПК-5; ПК-6							
Б1.О.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-7; ПК-4; ПК-5							
Б1.О.15	Теория сварочных процессов	OПК-1							
Б1.О.16	Экология	УК-8; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10							
Б1.О.17	Электротехника, электроника и электропривод	ОПК-1; ПК-3							
Б1.О.18	Детали машин и основы конструирования	ОПК-1; ОПК-13							
Б1.О.19	Сварочные материалы	ОПК-7; ПК-4; ПК-5							
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	УК-8							
Б1.О.21	Источники питания для сварки	ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-7							
Б1.О.22	Технологические основы сварки плавлением и давлением	ПК-2; ПК-7; ПК-8							
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	OПK-5; ОПК-13							
Б1.О.24	Основы автоматизированного проектирования	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14							
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1							
Б1.О.26	Технология и оборудование специальных методов сварки	ОПК-9; ПК-2; ПК-8							
Б1.О.27	Теоретические основы и технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	ПК-2; ПК-4; ПК-8							
Б1.О.28	Расчет и проектирование сварных конструкций	ОПК-4; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1							
Б1.О.29	Надёжность механических систем	ОПК-11; ОПК-12							
Б1.О.30	Технология сварки полимеров	OΠK-12; ΠK-2							

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01\_Машиностроение\_(OиTCП)\_2024.plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль): ОиTCП, год нача

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции							
	Б1.О.31	Автоматизация сварочных процессов	ОПК-9; ПК-4; ПК-7							
	Б1.О.32	Производство сварных конструкций	УК-3; ОПК-12							
	Б1.О.33	Организация и планирование производства	УК-10; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-12; ПК-1							
	Б1.О.34	Физическая культура и спорт	УК-7							
	Б1.О.35	Технология термической резки	ОПК-12; ПК-2							
	Б1.О.36	Культура безопасности	ОПК-7; ОПК-10							
	Б1.О.37	Экономика машиностроительного производства	ОПК-3; ОПК-8							
	Б1.О.38	Техническая диагностика и контроль качества	ОПК-11; ОПК-12; ПК-3; ПК-5; ПК-6							
Б1.Е	В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5							
	Б1.В.01	Социальная психология	УК-3; УК-6; УК-9							
	Б1.В.02	Основы российской государственности	YK-5							
	Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4; ΠK-1							
	Б1.В.04	Экономика	УК-2; УК-10							
	Б1.В.05	Правоведение	УК-2; УК-11							
	Б1.В.06	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; ПК-1; ПК-2							
	Б1.В.07	Тайм-менеджмент	УК-6; УК-11							
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УK-8; ΠK-2							
	Б1.В.ДВ.01.01	Промышленная безопасность и санитария	УК-8; ПК-2							
	Б1.В.ДВ.01.02	Техника безопасности и промышленная санитария в сварочном производстве	УK-8; ΠK-2							
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ΠK-4; ΠK-5							
	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические основы коррозии. Противокоррозийная защита	ПК-4; ПК-5							
	Б1.В.ДВ.02.02	Защита сварных соединений от коррозии	ΠK-4; ΠK-5							
Б2		Практика	УК-9; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8							
Б2	1.0	Обязательная часть	УК-9; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8							
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-3; ПК-5							
	Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-9; ПК-3; ПК-7; ПК-8							
	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8							
	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-9; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8							
Б2	B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-6; ПК-8							
<b>6</b> 3	3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-6; ПК-8							

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01\_Машиностроение\_(ОиТСП)\_2024.plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль): ОиТСП, год нача

Индекс Наименование		Формируемые компетенции
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Противодействие коррупции	
ФТД.03	Современные цифровые технологии и их применен в отраслях (базовый курс)	ie

	Итого						Т	$\Box$			
	Баз.% Вар.% ДВ(от з.е.				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5		
	Баз.%	Bap.%	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт		"			
Итого (с факультативами)				230	493	246	52	50	48	48	48
Итого по ОП (без факультативов)				226	489	240	48	48	48	48	48
Дисциплины (модули)	84%	16%	26.4%	200	240	211	48	45	45	42	31
Обязательная часть					240	177	44	32	41	33	27
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	34	4	13	4	9	4
Практика	100%	0%	0%	20	240	20		3	3	6	8
Обязательная часть					240	20		3	3	6	8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240						
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Факультативные дисциплины				4	4	6	4	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фа	культат	ивы			40.8	45.7	40.5	40.5	39.8	36.4
Контактная работа (акад.час/год)	обязате	ельная				139.2	200	154	134	124	84
	Блок Б	l				674	188	144	134	124	84
	Блок Б2					16		4	4	4	4
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б	3				19					19
	Блок Ф	тд				22	12	10			
	Итого г	10 всем (	блокам			731	200	158	138	128	107
	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	7	7	5	3
	3A4ET (3a)						3	2	3	5	3
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							4	3	1	2
аттестации	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1			
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						13	11	11	10	7
Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.39%					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				82.1%							
Объём конт, работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				одулей)	8.87%						