

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»
Политехнический институт им. Н.Н. Поликарпова

План одобрен
Ученым советом вуза
Протокол № 16
« 30 » 06 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

уровень подготовки – специалитет



Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская; проектно-конструкторская;
производственно-технологическая; организационно-управленческая

Квалификация: инженер
Тип программы: специалитет
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт № 1022 от 11 августа 2016 г.

Согласовано:

Проректор по учебной работе

Е.Н. Алексеева

Проректор по учебно-методической работе

Г.М. Зомитева

Начальник управления развития

образовательных программ

Г.В. Савчук

Директор института

А.Н. Новиков

Зав кафедрой ПТСиДМ/РОП

А.В. Паничкин

Учебный план специалитета '23.05.01-17-12345.plx', код специальности 23.05.01, год начала подготовки 2017

Календарный учебный график

Месяц	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август														
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
I									*								*	Э	Э	К																																							
II									*								*	Э	Э	К																																							
III									*								*	Э	Э	К																																							
IV									*								*	Э	Э	К																																							
V									*								*	Э	Э	К																																							

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
П Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 2/6	18 1/6	35 3/6	17 2/6	16 1/6	33 3/6	17 2/6	16 1/6	33 3/6	17 2/6	15 1/6	32 3/6	17 2/6	9 3/6	26 5/6	161 5/6
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	23 2/6
У Учебная практика		2	2	4	4											6
П Производственная практика							4	4			4	4		2	2	10
Пд Преддипломная практика													4	4		4
Д Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы													4	4		4
К Каникулы	1 4/6	6	7 4/6	1 4/6	6	7 4/6	1 4/6	6	7 4/6	1 4/6	7	8 4/6	1 4/6	6 4/6	8 2/6	40
* 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)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	260
Студентов																
Групп																

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр							Итого, ч					Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч		Курс 3 Ауд, ч		Курс 4 Ауд, ч		Курс 5 Ауд, ч		
			К/Р	К/П	Р/Р	кр	ГР	рефер	экс	зачет	Ауд	экс	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	строительно-дорожных машин																											
Б1.Б.31	Энергетические установки подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования				7				7		54	36	54	144	4	22	20	12								54		
Б1.Б.32	Электрооборудование подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования			9					9		36		36	72	2	16	12	8									36	
Б1.Б.33	Технология производства подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования		7						7		54	36	90	180	5	18	20	16								54		
Б1.Б.34	Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования		10						9,10		108		108	216	6	44	36	28									54	54
Б1.Б.35	Ремонт и утилизация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования				9				9		36		36	72	2	18	10	8									36	
Б1.Б.36	Теория подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования			6					6		36		36	72	2	16	8	12								36		
Б1.Б.37	Проектирование подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования			10					10		54	36	54	144	4	18	20	16										54
Б1.Б.38	Испытания подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования			9					9		36		36	72	2	14	10	12									36	
Б1.Б.39	Инжиниринг			2,4,6,8					9	3,5,7	270	36	270	576	16	78	192			36	36	36	36	36	36	36	36	18
Б1.Б.40	Гидравлика			4					4		54	36	54	144	4	22	16	16								54		
Б1.Б.41	Экономика и управление на предприятии				8				8		54	36	54	144	4	24	30										54	
Б1.Б.42	Практикум по физике				3					3	64		80	144	4	10	30	24				64						
Б1.Б.43	Математика (спецглавы)				3,4				4	3	108	36	108	252	7	32	76					54	54					
Б1.Б.44	Физическая культура									2	36		36	72	2	16	20		18	18								
	Итого по базовой части										3250	864	2982	7096	188	1084	1634	532	448	450	488	406	234	342	252	252	234	144
В	Вариативная часть																											
ОД	Общие дисциплины																											
Б1.В.О Д.1	История строительной и дорожной техники								2		36		36	72	2	18	18			36								
Б1.В.О Д.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности				4				4		54		54	108	3		54					54						
Б1.В.О Д.3	Компьютерные системы и информационные сети								5		36		36	72	2	10	10	16							36			
Б1.В.О Д.4	Аналитическая геометрия			5					5		36		36	72	2	18	18								36			
Б1.В.О Д.5	Основы автоматизированного проектирования машин			5					5		36	36	36	108	3	8	8	20							36			
Б1.В.О Д.6	Введение в специальность								1		36		36	72	2	18	18		36									

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр							Итого, ч					Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч		Курс 3 Ауд, ч		Курс 4 Ауд, ч		Курс 5 Ауд, ч									
			К/Р	К/П	РГР	кр	ТР	рефер	экс	зачет	Ауд	экс	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
Б1.В.О Д.7	Автомобили и тракторы			6		5			6		72	36	72	180	5	36	12	24					42	30											
Б1.В.О Д.8	Импульсные технологии и машины ударного действия					10				10	54		54	108	3	18	20	16																54	
Б1.В.О Д.9	Машины для земляных работ		8			7				7,8	126		126	252	7	52	42	32							36	90									
Б1.В.О Д.10	Гидродинамические передачи (трансмиссии)					7			7		54	36	54	144	4	26	16	12							54										
Б1.В.Д О.11	Технические основы создания машин					6				6	36		36	72	2	12	12	12						36											
Б1.В.О Д.12	Моделирование сложных механизмов и систем					9				9	54		54	108	3	22	20	12																54	
Б1.В.О Д.13	Конструкционные и защитно-отделочные материалы								9	9	36		36	72	2	18	6	12																36	
Б1.В.О Д.14	Комплексная механизация строительства					6				6	36	36	36	108	3	18	18							36											
Б1.В.О Д.15	Гидро и пневмопривод СДМ					5				5	36	36	72	144	4	12	12	12						36											
	Модуль элективных дисциплин по избранным видам спорта «Прикладная физическая культура»									4,6	328			328	0		328		54	54	54	58	54	54											
	Итого по общим дисциплинам										738	180	774	1692	47	286	284	168	36	36			54	186	102	90	90	90	90	90	90	54			
ДВ	Дисциплины по выбору																																		
Б1.В.Д В.1	Программирование и программное обеспечение // Методы математической обработки данных					5				5	36	36	54	108	3	18	10	8						36											
Б1.В.Д В.3	Методы и средства экспериментальных исследований и диагностирования машин // Тенденции и проблемы развития отраслевой науки и техники					9				9	54	36	54	144	4	22	20	12																54	
Б1.В.Д В.4	Машины для добычи и переработки каменных материалов // Транспортно-технологические комплексы карьеров					8				8	54	36	54	144	4	22	20	12															54		
Б1.В.Д В.5	Пропорциональный гидропривод // Динамика механизмов и машин					9				9	54	36	54	144	4	18	20	16																54	
Б1.В.Д В.6	Механика грунтов // Физика прочности и механика разрушения					7				7	54		54	108	3	22	20	12								54									
Б1.В.Д В.2	Экспериментальная механика // Организация и планирование НИР и ОКР					7				7	54		54	108	3	14	20	20								54									
Б1.В.Д В.7	Социология // Психология и этика делового общения									5	36		36	72	2	18	18							36											
Б1.В.Д	Русский язык, культура речи и стилистика //									1	36		36	72	2	18	18		36																

Код	Наименование	Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
			дней	ЗЕ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б3.Б.1	Подготовка ВКР	10	12	3										12
Б3.Б.2	Защита ВКР	10	12	3										12
	Итого по базовой части		24	6										24
	Всего		24	6										24

Матрица компетенций

Код	Наименование	Компетенции
С1	Дисциплины (модули)	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9,ПСК-2.10,ПСК-2.11,ПСК-2.12
Б	Базовая часть	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9,ПСК-2.10,ПСК-2.11,ПСК-2.12
Б1.Б.1	История	ОК-3,ОПК-4
Б1.Б.2	Философия	ОК-1,ОК-2,ОПК-2,ОПК-4
Б1.Б.3	Правоведение	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-5,ОК-7,ОПК-2,ОПК-3
Б1.Б.4	Организация и планирование производства	ОК-5,ПК-13,ПК-15,ПК-16,ПК-17
Б1.Б.5	Иностранный язык	ОК-7,ОПК-2
Б1.Б.6	Математика	ОК-1,ОК-7
Б1.Б.7	Информатика	ОК-1,ОПК-1,ОПК-7
Б1.Б.8	Физика	ОК-1,ОПК-4,ОПК-5
Б1.Б.9	Теоретическая механика	ОК-1,ОПК-1,ОПК-4,ОПК-6
Б1.Б.10	Химия	ОК-1,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6
Б1.Б.11	Экология	ОК-5,ОК-7,ОК-9,ОПК-8,ПК-18
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОК-1,ПК-7,ПК-8
Б1.Б.13	Соппротивление материалов	ОК-1,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-7,ПК-9
Б1.Б.14	Теория механизмов и машин	ОК-1,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-7,ПК-9
Б1.Б.15	Детали машин и основы конструирования	ОК-1,ОПК-1,ОПК-4,ПК-6,ПК-7,ПК-9
Б1.Б.16	Технология конструкционных материалов	ОПК-4,ПК-9,ПК-10,ПК-11
Б1.Б.17	Термодинамика и теплопередача	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-3
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	ОК-6,ОК-9,ОПК-4,ПК-18
Б1.Б.19	Материаловедение	ОПК-1,ОПК-4,ПК-10,ПК-15
Б1.Б.20	Электротехника, электроника и электропривод	ОПК-1,ОПК-4,ПК-2,ПК-6,ПК-17
Б1.Б.21	Метрология и взаимозаменяемость	ОК-1,ОПК-1,ОПК-4,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-11
Б1.Б.22	Эксплуатационные материалы	ОПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-18,ПСК-2.12
Б1.Б.23	Основы научных исследований	ОПК-1,ОПК-6,ОПК-7,ПК-1,ПК-2,ПК-3
Б1.Б.24	Надёжность механических систем	ПК-1,ПК-6,ПК-8,ПК-9,ПСК-2.6
Б1.Б.25	Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	ОПК-1,ПК-6,ПК-7,ПСК-2.5
Б1.Б.27	Грузоподъёмные машины и оборудование	ПК-4,ПК-6,ПК-8,ПК-10,ПСК-2.7

Код	Наименование	Компетенции
Б1.Б.26	Наземные транспортно-технологические машины	ПК-1,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-8,ПК-9,ПСК-2.1
Б1.Б.28	Машины и оборудование непрерывного транспорта	ПК-5,ПК-8,ПК-11,ПК-14,ПСК-2.11
Б1.Б.29	Строительные и дорожные машины и оборудование	ПК-8,ПК-9,ПК-11,ПСК-2.6,ПСК-2.8
Б1.Б.30	Строительная механика и металлические конструкции подъёмно-транспортных и строительно-дорожных машин	ОПК-1,ОПК-4,ОПК-5
Б1.Б.31	Энергетические установки подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	ОПК-6,ПК-1,ПК-8,ПК-15,ПСК-2.6
Б1.Б.32	Электрооборудование подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	ПК-10,ПК-15,ПСК-2.2,ПСК-2.6
Б1.Б.33	Технология производства подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПСК-2.7,ПСК-2.8
Б1.Б.34	Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПСК-2.11
Б1.Б.35	Ремонт и утилизация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	ПК-5,ПК-8,ПК-16,ПСК-2.4,ПСК-2.6
Б1.Б.36	Теория подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ПК-2,ПСК-2.2
Б1.Б.37	Проектирование подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	ОПК-4,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-15,ПСК-2.4,ПСК-2.12
Б1.Б.38	Испытания подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	ПК-12,ПК-15,ПСК-2.9,ПСК-2.12
Б1.Б.39	Инжиниринг	ОПК-1,ОПК-4,ОПК-6,ПК-9,ПК-13
Б1.Б.40	Гидравлика	ОК-1,ОПК-4,ОПК-6,ПК-6
Б1.Б.41	Экономика и управление на предприятии	ОК-4,ПК-13,ПК-16,ПК-17,ПСК-2.10,ПСК-2.11
Б1.Б.42	Практикум по физике	ОК-1,ОПК-4,ОПК-5
Б1.Б.43	Математика (спецглавы)	ОК-1,ОК-7
Б1.Б.44	Физическая культура	ОК-8
В	Вариативная часть	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9,ПСК-2.11,ПСК-2.12
ОД	Общие дисциплины	ОК-1,ОК-3,ОК-7,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ПК-1,ПК-2,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПСК-2.1,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9,ПСК-2.11
Б1.В.ОД.1	История строительной и дорожной техники	ОК-3,ПК-1,ПСК-2.1
Б1.В.ОД.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОПК-2,ПК-16
Б1.В.ОД.3	Компьютерные системы и информационные сети	ОПК-7,ПК-6,ПК-7,ПСК-2.5
Б1.В.ОД.4	Аналитическая геометрия	ОК-1,ОК-7,ПК-2
Б1.В.ОД.5	Основы автоматизированного проектирования машин	ОПК-4,ОПК-7,ПК-6,ПК-7,ПСК-2.5
Б1.В.ОД.6	Введение в специальность	ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПСК-2.1
Б1.В.ОД.7	Автомобили и тракторы	ОПК-1,ПК-8,ПК-14,ПК-15,ПК-17
Б1.В.ОД.8	Импульсные технологии и машины ударного действия	ПК-1,ПК-2,ПК-10,ПК-12,ПСК-2.7,ПСК-2.9
Б1.В.ОД.9	Машины для земляных работ	ПК-8,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПСК-2.11
Б1.В.ОД.10	Гидродинамические передачи (трансмиссии)	ПК-6,ПК-10,ПК-12,ПСК-2.4,ПСК-2.9
Б1.В.ДО.11	Технические основы создания машин	ПК-4,ПК-5,ПК-9,ПК-13,ПК-17,ПСК-2.6,ПСК-2.8,ПСК-2.11

Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.ОД.12	Моделирование сложных механизмов и систем	ОПК-1,ОПК-6,ОПК-7,ПК-1,ПК-2,ПК-6,ПК-9,ПСК-2.5
Б1.В.ОД.13	Конструкционные и защитно-отделочные материалы	ОПК-4,ПК-5,ПК-17,ПСК-2.1,ПСК-2.4
Б1.В.ОД.14	Комплексная механизация строительства	ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПСК-2.11
Б1.В.ОД.15	Гидро и пневмопривод СДМ	ПК-2,ПК-6,ПК-7,ПК-11,ПСК-2.3
	Модуль элективных дисциплин по избранным спорта «Прикладная физическая культура»	ОК-8
ДВ	Дисциплины по выбору	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-5,ОК-7,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.6,ПСК-2.11,ПСК-2.12
Б1.В.ДВ.1	Программирование и программное обеспечение	ОПК-1,ОПК-6,ПК-3,ПК-6,ПК-7
Б1.В.ДВ.1	Методы математической обработки данных	ОК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-6,ПК-9
Б1.В.ДВ.3	Методы и средства экспериментальных исследований и диагностирования машин	ОПК-6,ПК-2,ПК-3,ПК-15,ПСК-2.2,ПСК-2.12
Б1.В.ДВ.3	Тенденции и проблемы развития отраслевой науки и техники	ОК-1,ОК-3,ОПК-4,ПК-1,ПСК-2.1
Б1.В.ДВ.4	Машины для добычи и переработки каменных материалов	ОК-1,ПК-8,ПК-10,ПК-14,ПК-18,ПСК-2.6,ПСК-2.11
Б1.В.ДВ.4	Транспортно-технологические комплексы карьеров	ОК-1,ПК-8,ПК-10,ПК-14,ПК-18,ПСК-2.6,ПСК-2.11
Б1.В.ДВ.5	Пропорциональный гидропривод	ПК-7,ПК-8,ПК-10,ПК-11,ПК-12
Б1.В.ДВ.5	Динамика механизмов и машин	ОПК-4,ПК-2,ПСК-2.2
Б1.В.ДВ.6	Механика грунтов	ОК-1,ОПК-4,ПК-2,ПСК-2.2
Б1.В.ДВ.6	Физика прочности и механика разрушения	ОК-1,ОПК-4,ПК-2,ПСК-2.2
Б1.В.ДВ.2	Экспериментальная механика	ОПК-5,ОПК-6,ПК-2,ПК-11,ПК-12,ПК-15
Б1.В.ДВ.2	Организация и планирование НИР и ОКР	ОПК-4,ПК-7,ПК-8
Б1.В.ДВ.7	Социология	ОК-2,ОК-3,ОК-5,ОПК-2,ОПК-3,ПК-17
Б1.В.ДВ.7	Психология и этика делового общения	ОК-2,ОК-3,ОК-5,ОПК-2,ОПК-3,ПК-17
Б1.В.ДВ.8	Русский язык, культура речи и стилистика	ОК-1,ОК-7,ОПК-1,ПК-10,ПК-16
Б1.В.ДВ.8	Социальная адаптация (адаптационная специализированная дисциплина для лиц с ОВЗ)	ОК-2,ОК-3,ОК-5,ОПК-2,ОПК-3,ПК-18
Б1.В.ДВ.8	Культура речи и деловое общение	ОПК-2,ОПК-6,ПК-10,ПК-16
ФТД	Факультативы	ОК-4,ОК-6,ОПК-2,ОПК-3
Б1.В.ФТД.1	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения	ОК-6,ОПК-2,ОПК-3
Б1.В.ФТД.2	Технологическое предпринимательство	ОК-4
С2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1,ОК-3,ОК-5,ОК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9,ПСК-2.10,ПСК-2.11,ПСК-2.12
Б	Базовая часть	ОК-1,ОК-3,ОК-5,ОК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9,ПСК-2.10,ПСК-2.11,ПСК-2.12
Б2.Б.1	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПСК-2.1,ПСК-2.2
Б2.Б.2	Учебная практика (технологическая)	ОК-1,ОК-5,ОПК-2,ОПК-4,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9
Б2.Б.3	Производственная практика (технологическая)	ОК-1,ОК-3,ОК-5,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9
Б2.Б.4	Производственная (практика по получению профессиональных умений и	ОК-1,ОК-6,ОПК-2,ОПК-4,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.10,ПСК-2.11,ПСК-2.12

Код	Наименование	Компетенции
	опыта профессиональной деятельности)	
Б2.Б.5	Производственная практика (конструкторская)	ОК-1,ОПК-4,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6
Б2.Б.6	Научно-исследовательская работа	ОК-1,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПСК-2.1,ПСК-2.2
Б2.Б.7	Преддипломная практика	ОК-1,ОК-3,ОК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-8,ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-15,ПК-16,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.10,ПСК-2.12
С3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9,ПСК-2.10,ПСК-2.11,ПСК-2.12
Б	Базовая часть	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9,ПСК-2.10,ПСК-2.11,ПСК-2.12
Б3.Б.1	Подготовка ВКР	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9,ПСК-2.10,ПСК-2.11,ПСК-2.12
Б3.Б.2	Защита ВКР	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-2.1,ПСК-2.2,ПСК-2.3,ПСК-2.4,ПСК-2.5,ПСК-2.6,ПСК-2.7,ПСК-2.8,ПСК-2.9,ПСК-2.10,ПСК-2.11,ПСК-2.12