Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Андрей Александрович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 29.04.2022 11:33:16
Уникальный программный ключ:
de2152dd8b57d8d2d2bb390861e253775fc6a89b

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Донской государственный технический университет
Технологический институт (филиал) ДГТУ в г.Азове

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 29.04.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. директора _____ *Бойко А.А.*

"___" _____ 20___ г.

по программе бакалавриата

15.03.05

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения
Кафедра: Технология машиностроения
Факультет: Высшего образования

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная форма
Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
сервисно-эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1044 от 17.08.2020

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.ча		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.
Блок 1.Дисциплины (модули)									207	207		7780	7780	518.5
Обязательная часть									136	136		5224	5224	350.3
+	Б1.О.01	Философия	2					2	4	4	36	144	144	8.3
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1					1	4	4	36	144	144	6.3
+	Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	2					2	4	4	36	144	144	8.3
+	Б1.О.04	Деловая коммуникация		1				1	3	3	36	108	108	6.2
+	Б1.О.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		2				2	3	3	36	108	108	6.2
+	Б1.О.06	Математика	11					11	12	12	36	432	432	20.6
+	Б1.О.07	Физика	11					11	11	11	36	396	396	20.6
+	Б1.О.08	Химия	1					1	4	4	36	144	144	10.3
+	Б1.О.09	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	1					1	4	4	36	144	144	8.3
+	Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика			11			11	6	6	36	216	216	20.4
+	Б1.О.11	Промышленная экология		4				4	3	3	36	108	108	10.2
+	Б1.О.12	Теоретическая механика		2				2	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.О.13	Сопротивление материалов	2					2	4	4	36	144	144	12.3
+	Б1.О.14	Теория механизмов и машин		2			2		3	3	36	108	108	14.2
+	Б1.О.15	Детали машин и основы конструирования	2			2			6	6	36	216	216	14.3
+	Б1.О.16	Механика жидкости и газа		2				2	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.О.17	Материаловедение	2					2	5	5	36	180	180	12.3
+	Б1.О.18	Электротехника и электроника	2					2	5	5	36	180	180	14.3
+	Б1.О.19	Экономика предприятия и технологическое предпринимательство	4					4	5	5	36	180	180	10.3
+	Б1.О.20	Компьютерные технологии в технологии машиностроения			3			3	5	5	36	180	180	14.2
+	Б1.О.21	Основы проектной деятельности			1			1	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.О.22	Основы технологии машиностроения	3					3	5	5	36	180	180	10.3
+	Б1.О.23	Основы взаимозаменяемости		3				3	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.О.24	Технологическая подготовка производства		4				4	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.О.25	Оборудование машиностроительных производств	4					4	5	5	36	180	180	8.3
+	Б1.О.26	Системы искусственного интеллекта		4				4	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.О.ДВ.01	**Физическая культура и спорт**		**1**				**1**	2	**2**		**72**	**72**	**6**
+	Б1.О.ДВ.01.01	Физическая культура и спорт (основная группа)		1				1	2	2	36	72	72	6
-	Б1.О.ДВ.01.02	Физическая культура и спорт (специальная медицинская группа)		1				1	2	2	36	72	72	6
+	Б1.О.ДВ.02	**Иностранный язык**	**2**	**2**				**22**	8	**8**		**288**	**288**	**16.5**
+	Б1.О.ДВ.02.01	Иностранный язык (английский)	2	2				22	8	8	36	288	288	16.5
-	Б1.О.ДВ.02.02	Иностранный язык (русский язык как иностранный)	2	2				22	8	8	36	288	288	16.5
+	Б1.О.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.О.ДВ.2**		**3**				**3**	3	**3**		**108**	**108**	**8.2**
+	Б1.О.ДВ.03.01	Персональный имидж и карьерный менеджмент		3				3	3	3	36	108	108	8.2
-	Б1.О.ДВ.03.02	Социально-психологический практикум личностного роста и саморазвития		3				3	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.О.ДВ.04	**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**		**123**				**123**				**328**	**328**	**24**
-	Б1.О.ДВ.04.01	Специальная медицинская группа		123				123				328	328	24
+	Б1.О.ДВ.04.02	Общая физическая подготовка		123				123				328	328	24
-	Б1.О.ДВ.04.03	Волейбол		123				123				328	328	24

+	Б1.О.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.О.ДВ.05**		**3**				**3**	4	**4**		**144**	**144**	**10.2**
+	Б1.О.ДВ.05.01	Технологические процессы в машиностроении		3				3	4	4	36	144	144	10.2
-	Б1.О.ДВ.05.02	Технологические процессы в отрасли		3				3	4	4	36	144	144	10.2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									71	71		2556	2556	168.2
+	Б1.В.01	Обработка материалов резанием	3					3	5	5	36	180	180	10.3
+	Б1.В.02	Режущий инструмент		4				4	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.В.03	Физико-технологические основы методов обработки	3					3	5	5	36	180	180	12.3
+	Б1.В.04	Технологическая оснастка	4				4		5	5	36	180	180	12.3
+	Б1.В.05	Технология машиностроения	4			4			6	6	36	216	216	14.3
+	Б1.В.06	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	4					4	5	5	36	180	180	8.3
+	Б1.В.07	Проектирование машиностроительного производства	4					4	4	4	36	144	144	8.3
+	Б1.В.08	Технология сборочного производства	3				3		5	5	36	180	180	10.3
+	Б1.В.09	Обеспечение эксплуатационных свойств деталей машин		4				4	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.В.10	Современные системы CAD/CAE в машиностроении		4				4	3	3	36	108	108	8
+	Б1.В.11	Проектирование заготовок			3			3	4	4	36	144	144	8.2
+	Б1.В.12	Основы научных исследований в технологии машиностроения		3				3	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.В.13	Технологические основы автоматизированного производства			4			4	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**3**				**3**	3	**3**		**108**	**108**	**8.2**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы физико-химии сплавов		3				3	3	3	36	108	108	8.2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Физико-химические процессы при обработке конструкционных сплавов		3				3	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**3**				**3**	3	**3**		**108**	**108**	**8.2**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование предельных состояний твердого тела		3				3	3	3	36	108	108	8.2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физика формоизменения материала		3				3	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**3**				**3**	3	**3**		**108**	**108**	**8.2**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Физические основы электротехнологических процессов		3				3	3	3	36	108	108	8.2
-	Б1.В.ДВ.03.02	Электротехнологические процессы и оборудование		3				3	3	3	36	108	108	8.2
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору 5 (ДВ.5)**			**4**			**4**	4	**4**		**144**	**144**	**8.2**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технология контроля и испытаний машин			4			4	4	4	36	144	144	8.2
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инженерия поверхностного слоя			4			4	4	4	36	144	144	8.2
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**3**				**3**		4	**4**		**144**	**144**	**10.3**
+	Б1.В.ДВ.05.01	Инженерное обеспечение качества машин	3				3		4	4	36	144	144	10.3
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы обеспечения технологичности конструкций	3				3		4	4	36	144	144	10.3
Блок 2.Практика									24	24		864	864	7.2
Обязательная часть									15	15		540	540	4.8
+	Б2.О.01	**Учебная практика**			**1123**				15	**15**		**540**	**540**	**4.8**
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			1				3	3	36	108	108	1.2
+	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)			2				6	6	36	216	216	1.2
+	Б2.О.01.03(У)	Ознакомительная практика (технологическая)			1				3	3	36	108	108	1.2
+	Б2.О.01.04(Н)	Научно-исследовательская работа			3				3	3	36	108	108	1.2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324	2.4
+	Б2.В.01	**Производственная практика**			**35**				9	**9**		**324**	**324**	**2.4**
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно- технологическая) практика			3				3	3	36	108	108	1.2
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика			5				6	6	36	216	216	1.2
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	0.25

+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5						9	9	36	324	324	0.25
ФТД.Факультативные дисциплины									2	2		72	72	4.2
+	ФТД.01	Основы нравственности		1				1	2	2	36	72	72	4.2

сов																					Курс 1
		-	Сессия 1									Сессия 2									
СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого
7261.5		49	10	10								818		8	18	10	780.6	1.4			20
4873.7		49	10	10								818		8	18	10	780.6	1.4			20
135.7																					
137.7		4	2	2								142			2	2	137.7	0.3		эк	
135.7																					
101.8		3																			2
101.8																					
411.4		12	2	2								214		2	4	2	205.7	0.3		эк	2
375.4		11	2	2								214		2	4	2	205.7	0.3		эк	2
133.7		4	2	2								142		2	4	2	133.7	0.3		эк	
135.7		4																			2
195.6		6	2	2								106		2	4	2	97.8	0.2		ок	2
97.8																					
99.8																					
131.7																					
93.8																					
201.7																					
99.8																					
167.7																					
165.7																					
169.7																					
165.8																					
99.8		3																			2
169.7																					
99.8																					
99.8																					
171.7																					
99.8																					
66		2																			4
66		2																			4
66		2																			4
271.5																					
271.5																					
271.5																					
99.8																					
99.8																					
99.8																					
304																					4
304																					4
304																					4
304																					4

133.8																					
133.8																					
133.8																					
2387.8																					
169.7																					
99.8																					
167.7																					
167.7																					
201.7																					
171.7																					
135.7																					
169.7																					
99.8																					
100																					
135.8																					
99.8																					
99.8																					
99.8																					
99.8																					
99.8																					
99.8																					
99.8																					
99.8																					
99.8																					
99.8																					
99.8																					
135.8																					
135.8																					
135.8																					
133.7																					
133.7																					
133.7																					
856.8		6																			
535.2		6																			
535.2		6																			
106.8		3																			
214.8																					
106.8		3																			
106.8																					
321.6																					
321.6																					
106.8																					
214.8																					
323.75																					

323.75																					
67.8		2	2	2								70				2	67.8	0.2			
67.8		2	2	2								70				2	67.8	0.2		зк	

Сессия 3								Сессия 4									-				
Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр
20								980		8	22	16	932.5	1.5			48	12	12		
20								980		8	22	16	932.5	1.5			48	12	12		
																	4	2	2		
																	4	2	2		
2								106			2	2	101.8	0.2		зк					
																	3	2	2		
2								214		2	4	2	205.7	0.3		эк					
2								178		2	4	2	169.7	0.3		эк					
2								142		2	4		135.7	0.3		эк					
2								106		2	4	2	97.8	0.2		ок					
																	3	2	2		
																	4				
																	3				
																	6	2	2		
																	3				
																	5				
																	5				
2								106			4	2	99.8	0.2		ок					
4								68				**2**	**66**			**зк**					
4								68				2	66			зк					
4								68				2	66			зк					
																	8	2	**2**		
																	8	2	2		
																	8	2	2		
4								60				**4**	**56**			**зк**					
4								60				4	56			зк					
4								60				4	56			зк					
4								60				4	56			зк					

								216					213.6	2.4			6				
								216					213.6	2.4			6				
								216					**213.6**	**2.4**		**2o**	6				
								108					106.8	1.2		o					
																	6				
								108					106.8	1.2		o					

Курс 2																							
Сессия 1					Сессия 2									Сессия 3									
КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	
					852		6	20	12	810.5	3.5			16	16								
					852		6	20	12	810.5	3.5			16	16								
					142			4	2	135.7	0.3		эк										
					142		2	2	2	135.7	0.3		эк										
					106			2	2	101.8	0.2		зк										
					106			4	2	99.8	0.2		зк										
														2	2								
														2	2								
					214		4	4	2	201.7	2.3		эп										
														2	2								
														2	2								
														2	2								
					142			**4**	**2**	**135.8**	**0.2**		**зк**	2	**2**								
					142			4	2	135.8	0.2		зк	2	2								
					142			4	2	135.8	0.2		зк	2	2								
														4	**4**								
														4	4								
														4	4								
														4	4								

Сессия 4									-	Сессия 1											
Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб
980		18	22	18	918.4	3.6			55	12	12								780		6
980		18	22	18	918.4	3.6			20	4	4								248		2
142		4	4	2	131.7	0.3		эк													
106		4	4	2	93.8	2.2		зр													
106		2	2	2	99.8	0.2		зк													
178		4	4	2	167.7	0.3		эк													
178		4	4	4	165.7	0.3		эк													
									5												
									5												
									3	2	2								106		
142			**4**	**2**	**135.7**	**0.3**		**эк**													
142			4	2	135.7	0.3		эк													
142			4	2	135.7	0.3		эк													
									3												
									3												
									3												
128				**4**	**124**			**зк**													
128				4	124			зк													
128				4	124			зк													
128				4	124			зк													

									4	2	**2**								142		**2**
									4	2	2								142		2
									4	2	2								142		2
									35	8	8								532		4
									5	2	2								178		2
									5												
									5												
									4												
									3	2	2								106		
									3												
									3												
									3												
									3	2	**2**								106		
									3	2	2								106		
									3	2	2								106		
									3												
									3												
									3												
									4	2	**2**								142		**2**
									4	2	2								142		2
									4	2	2								142		2
216					214.8	1.2			6												
216					214.8	1.2			3												
216					**214.8**	**1.2**		**o**	3												
216					214.8	1.2		o													
									3												
									3												
									3												
									3												

Курс 3																						
Сессия 2						Сессия 3									Сессия 4							
Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль
22	12	736.6	3.4			20	20								1300		14	26	24	1232.1	3.9	
8	4	233.6	0.4			10	10								590		8	8	14	559.3	0.7	

4	**2**	**133.8**	**0.2**		**зк**																	
4	2	133.8	0.2		зк																	
4	2	133.8	0.2		зк																	
14	8	503	3			10	10								710		6	18	10	672.8	3.2	
4	2	169.7	0.3		эк																	
						2	2								178		4	4	2	167.7	0.3	
						2	2								178			4	2	169.7	2.3	
						2	2								142			4	2	135.8	0.2	
4	2	99.8	0.2		зк																	
						2	**2**								106			**4**	**2**	**99.8**	**0.2**	
						2	2								106			4	2	99.8	0.2	
						2	2								106			4	2	99.8	0.2	
4	**2**	**99.8**	**0.2**		**зк**																	
4	2	99.8	0.2		зк																	
4	2	99.8	0.2		зк																	
						2	**2**								106		**2**	**2**	**2**	**99.8**	**0.2**	
						2	2								106		2	2	2	99.8	0.2	
						2	2								106		2	2	2	99.8	0.2	
2	**2**	**133.7**	**2.3**		**эр**																	
2	2	133.7	2.3		эр																	
2	2	133.7	2.3		эр																	
															216					213.6	2.4	
															108					106.8	1.2	
															108					**106.8**	**1.2**	
															108					106.8	1.2	
															108					106.8	1.2	
															108					**106.8**	**1.2**	
															108					106.8	1.2	

	Курс 4																				
Формы контр.	- з.е. на курсе	Сессия 1									Сессия 2										
		Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек
	55	18	18								1098		8	28	16	1042.3	3.7			12	12
	19	8	8								388			12	6	369.3	0.7			4	4
	3																			2	2
	5	4	4								176			4	2	169.7	0.3		эк		
ок																					
эк																					
	3	2	2								106			4	2	99.8	0.2		зк		
	5																			2	2
	3	2	2								106			4	2	99.8	0.2		зк		
зк																					
зк																					
зк																					
зк																					
зк																					
зк																					
зк																					

	36	10	10								710		8	16	10	673	3			8	8
	3	2	2								106			4	2	99.8	0.2		зк		
эк																					
	5																			2	2
	6	2	2								214		4	4	2	201.7	2.3		эп		
	5	2	2								178		4		2	171.7	0.3		эк		
	4																			2	2
эр																					
	3																			2	2
	3	2	2								106			4	2	100			зк		
ок																					
	3	2	2								106			4	2	99.8	0.2		ок		
зк																					
зк																					
зк																					
зк																					
зк																					
зк																					
	4																			2	**2**
	4																			2	2
	4																			2	2
о																					
о																					
о																					
о																					

Сессия 3							Сессия 4									-	Сессия 1				
Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР
							852		4	24	12	808.5	3.5								
							284		2	8	4	269.5	0.5								
							106		2	4	2	97.8	0.2		зк						
							178			4	2	171.7	0.3		эк						

							568		2	16	8	539	3								
							178		2	4	2	167.7	2.3		эр						
							142			4	2	135.7	0.3		эк						
							106			4	2	99.8	0.2		зк						
							142			**4**	**2**	**135.8**	**0.2**		**ок**						
							142			4	2	135.8	0.2		ок						
							142			4	2	135.8	0.2		ок						
							216					214.8	1.2			6					
							216					214.8	1.2			6					
							216					**214.8**	**1.2**			6					
							216					214.8	1.2			6					
																9					

																9					

Курс 5																							
				Сессия 2									Сессия 3										
СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Итого

																						324

Сессия 4								Закрепленная кафедра	
Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование
								7	Социально-экономические дисциплины
								7	Социально-экономические дисциплины
								4	Вычислительная техника и программирование
								7	Социально-экономические дисциплины
								7	Социально-экономические дисциплины
								4	Вычислительная техника и программирование
								4	Вычислительная техника и программирование
								4	Вычислительная техника и программирование
								4	Вычислительная техника и программирование
								23	Технология машиностроения
								7	Социально-экономические дисциплины
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								7	Социально-экономические дисциплины
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								4	Вычислительная техника и программирование
								7	Социально-экономические дисциплины
								7	Социально-экономические дисциплины
								7	Социально-экономические дисциплины
								7	Социально-экономические дисциплины
								7	Социально-экономические дисциплины
								7	Социально-экономические дисциплины
								7	Социально-экономические дисциплины
								7	Социально-экономические дисциплины
								7	Социально-экономические дисциплины

								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
								23	Технология машиностроения
							o	23	Технология машиностроения
				323.75	0.25				

				323.75	0.25		э	23	Технология машиностроения
								7	Социально-экономические дисциплины

-
Компетенции
УК-5.1; УК-5.3
УК-5.2; УК-5.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-11.1; УК-11.2
ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
ОПК-4.1; ОПК-4.2
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
ОПК-6.1; ОПК-6.2
ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2
ОПК-10.1; ОПК-10.2
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
~~ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2~~
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3

ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3

ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3

ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3