Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6C26100B3BEE1B4A0B1784419F8EDD67
Владелец: Корнеева Ольга Сергеевна
Действителен: с 04.05.2023 до 27.07.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.

Врио ректора _____ Корнеева О.С.

«25» мая 2023 г.

20.03.01

подготовки бакалавров

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Образовательный стандарт № 680 от 25.05.2020

План Учебный план бакалавриата '20.03.01_2023++(X-236).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
														Семестр 1									Семестр 2								
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)						201	201		7564	7564	3462.2	3358.2	743.6	24	924	138	30	276	14		364.6	101.4	31	1188	205	108	301	17.65		454.95	101.4
Обязательная часть						97	97		3492	3492	1720.5	1467.3	304.2	24	864	138	30	246	14		334.6	101.4	31	1116	205	108	265	17.65		418.95	101.4
Модуль "Обязательный"	**35**	**1124**	**2**			18	**18**		**648**	**648**	**389.55**	**190.85**	**67.6**	4	**144**	**20**		**79**	**1.2**		**43.8**		4	**144**	**28**		**88**	**1.6**		**26.4**	
История России		1	2			4	4	36	144	144	118.6	25.4		2	72	20		34	1.1		16.9		2	72	28		34	1.5		8.5	
Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	161.4	56.8	33.8	2	72			45	0.1		26.9		2	72			54	0.1		17.9	
Философия		4				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	63.7	46.5	33.8																		
Модуль "Физическая культура и спорт"		**1**				2	**2**		**72**	**72**	**30.5**	**41.5**		2	**72**	**8**		**22**	**0.5**		**41.5**										
Физическая культура		1				2	2	36	72	72	30.5	41.5		2	72	8		22	0.5		41.5										
Модуль "Развитие личности"		**12345**				11	**11**		**396**	**396**	**184.5**	**211.5**		2	**72**	**20**		**40**	**1.1**		**10.9**		3	**108**	**15**		**15**	**0.85**		**77.15**	
Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	61.1	10.9		2	72	20		40	1.1		10.9										
Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		2				3	3	36	108	108	30.85	77.15											3	108	15		15	0.85		77.15	
Основы проектного обучения		34				4	4	36	144	144	61.7	82.3																			
Финансовая культура и безопасность		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
Модуль "Общеобразовательный"	**1112223**	**2222344**				47	**47**		**1692**	**1692**	**799.1**	**656.3**	**236.6**	14	**504**	**75**	**30**	**90**	**10.35**		**197.25**	**101.4**	22	**792**	**144**	**108**	**144**	**14.2**		**280.4**	**101.4**
Информатика	1					4	4	36	144	144	62.95	47.25	33.8	4	144	15	15	30	2.95		47.25	33.8									
Физика	123					12	12	36	432	432	203.4	127.2	101.4	4	144	30	15	15	3.7		46.5	33.8	4	144	36	18	18	4		34.2	33.8
Математика	1	2				9	9	36	324	324	170.6	119.6	33.8	6	216	30		45	3.7		103.5	33.8	3	108	36		54	1.9		16.1	
Экология		2				3	3	36	108	108	55	53											3	108	18	36		1		53	
Метрология и стандартизация		2				3	3	36	108	108	55	53											3	108	18	36		1		53	
Компьютерная и инженерная графика		2				3	3	36	108	108	54.1	53.9											3	108			54	0.1		53.9	
Основы экономики	2					3	3	36	108	108	39.1	35.1	33.8										3	108	18		18	3.1		35.1	33.8
Электротехника и электроника		4				2	2	36	72	72	37	35																			
Химия	2	34				8	8	36	288	288	121.95	132.25	33.8										3	108	18	18		3.1		35.1	33.8
Модуль "Общепрофессиональный"		**12335668**				19	**19**		**684**	**684**	**316.85**	**367.15**		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		2	**72**	**18**		**18**	**1**		**35**	
Введение в профессиональную деятельность		12				4	4	36	144	144	67.85	76.15		2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	18		18	1		35	
Ноксология		3				3	3	36	108	108	46.6	61.4																			
Надежность технических систем и техногенный риск		6				3	3	36	108	108	37	71																			
Медико-биологические основы безопасности		6				2	2	36	72	72	37	35																			
Управление техносферной безопасностью		8				2	2	36	72	72	36.7	35.3																			
Гидравлика и механика газов		3				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Системы обеспечения техносферной безопасности		5				2	2	36	72	72	45.85	26.15																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						104	104		4072	4072	1741.7	1890.9	439.4		60			30			30			72			36			36	
Модуль "Основы инженерной деятельности"	**5**	**4**				8	**8**		**288**	**288**	**102.05**	**152.15**	**33.8**																		
Компьютерное конструирование и проектирование		4				4	4	36	144	144	54.1	89.9																			
Основы инженерного творчества	5					4	4	36	144	144	47.95	62.25	33.8																		
Модуль "Процессы и аппараты"	**457**	**46**		**7**	**5**	15	**15**		**540**	**540**	**231.25**	**207.35**	**101.4**																		
Процессы и аппараты	45				5	6	6	36	216	216	73.55	74.85	67.6																		
Тепло- и хладотехника		4				2	2	36	72	72	37	35																			
Процессы и аппараты защиты окружающей среды	7	6		7		7	7	36	252	252	120.7	97.5	33.8																		
Модуль "Профессиональный"	**34466678**	**3555667778**		**68**	**7**	67	**67**		**2412**	**2412**	**1022.5**	**1119.1**	**270.4**																		
Расчет и проектирование систем защиты		56		6		6	6	36	216	216	100.6	115.4																			
Промышленная экология	6					4	4	36	144	144	57.1	53.1	33.8																		
Обеспечение пожарной безопасности	8			8		5	5	36	180	180	77.4	68.8	33.8																		
Экономика и управление производством	6					5	5	36	180	180	57.1	89.1	33.8																		
Опасные технологии и производства	4	5				8	8	36	288	288	152.6	101.6	33.8																		
Организация деятельности по охране труда и окружающей среды на производстве		6				3	3	36	108	108	48.7	59.3																			
Охрана труда	7	8			7	8	8	36	288	288	102.5	151.7	33.8																		
Специальная оценка условий труда		7				4	4	36	144	144	76.6	67.4																			
Основы строительного дела и санитарной техники	6					4	4	36	144	144	57.1	53.1	33.8																		
Прогнозирование и моделирование аварийных ситуаций	4	5				6	6	36	216	216	84.85	97.35	33.8																		
Безопасность в чрезвычайных ситуациях	3					3	3	36	108	108	47.95	26.25	33.8																		
Теория горения и взрыва		7				3	3	36	108	108	46.6	61.4																			
Материаловедение		3				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Надзор и контроль в сфере безопасности		8				3	3	36	108	108	36.7	71.3																			

План Учебный план бакалавриата '20.03.01_2023++(Х-236).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

Курс 2																		Курс 3																				
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
24	924	135	90	180	13.85		403.75	101.4	31	1188	210	90	225	17.9		543.7	101.4	25	964	165	75	180	16.75		425.85	101.4	30	1080	162	60	198	17.3		541.3	101.4
18	648	105	60	120	10.05		285.35	67.6	9	324	66	18	63	3.7		173.3		8	288	60	30	45	5.4		113.8	33.8	5	180	36	18	18	2		106	
3	**108**			**60**	**2.2**		**12**	**33.8**	3	**108**	**15**		**30**	**0.85**		**62.15**		4	**144**	**30**	**30**		**3.7**		**46.5**	**33.8**									
3	108			60	2.2		12	33.8																											
									3	108	15		30	0.85		62.15																			
																		4	144	30	30		3.7		46.5	33.8									
2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**										
2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	15		15	0.85		41.15																			
																		2	72	15		15	0.85		41.15										
7	**252**	**45**	**45**	**15**	**4.55**		**108.65**	**33.8**	4	**144**	**36**	**18**	**18**	**2**		**70**																			
4	144	30	15	15	3.7		46.5	33.8																											
									2	72	18		18	1		35																			
3	108	15	30		0.85		62.15		2	72	18	18		1		35																			
6	**216**	**45**	**15**	**30**	**2.45**		**123.55**											2	**72**	**15**		**30**	**0.85**		**26.15**		5	**180**	**36**	**18**	**18**	**2**		**106**	
3	108	30		15	1.6		61.4																												
																											3	108	18		18	1		71	
																											2	72	18	18		1		35	
3	108	15	15	15	0.85		62.15																												
																		2	72	15		30	0.85		26.15										
6	276	30	30	60	3.8		118.4	33.8	22	864	144	72	162	14.2		370.4	101.4	17	676	105	45	135	11.35		312.05	67.6	25	900	126	42	180	15.3		435.3	101.4
									4	**144**			**54**	**0.1**		**89.9**		4	**144**	**15**		**30**	**2.95**		**62.25**	**33.8**									
									4	144			54	0.1		89.9																			
																		4	144	15		30	2.95		62.25	33.8									
									5	**180**	**36**	**18**	**18**	**4.1**		**70.1**	**33.8**	3	**108**	**15**	**15**		**4.45**		**39.75**	**33.8**	3	**108**	**18**		**36**	**1**		**53**	
									3	108	18	18		3.1		35.1	33.8	3	108	15	15		4.45		39.75	33.8									
									2	72	18		18	1		35																			
																											3	108	18		36	1		53	
6	**216**	**30**	**30**	**30**	**3.8**		**88.4**	**33.8**	7	**252**	**54**	**54**		**7.1**		**69.3**	**67.6**	10	**360**	**75**	**30**	**75**	**3.95**		**176.05**		19	**684**	**84**	**42**	**120**	**13**		**323.6**	**101.4**
																		3	108	30		30	1.6		46.4		3	108	18		18	3		69	
																											4	144	18	18	18	3.1		53.1	33.8
																											5	180	18		36	3.1		89.1	33.8
									4	144	36	36		4		34.2	33.8	4	144	30		45	1.6		67.4										
																											3	108	12	24	12	0.7		59.3	
																											4	144	18		36	3.1		53.1	33.8
									3	108	18	18		3.1		35.1	33.8	3	108	15	30		0.75		62.25										
3	108	15		30	2.95		26.25	33.8																											
3	108	15	30		0.85		62.15																												

План Учебный план бакалавриата '20.03.01_2023++(Х-236).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

Курс 4																		Закрепленная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Код
24	864	165	75	90	18.65		413.95	101.4	12	432	72	24	84	8.1		210.1	33.8	
									2	72	12		24	0.7		35.3		
																		15
																		26
																		15
																		28
																		33
																		15
																		15
																		25
																		25
																		5
																		10
																		3
																		28
																		16
																		28
																		7
																		10
																		4
									2	**72**	**12**		**24**	**0.7**		**35.3**		
																		28
																		28
																		28
																		28
									2	72	12		24	0.7		35.3		28
																		23
																		28
24	864	165	75	90	18.65		413.95	101.4	10	360	60	24	60	7.4		174.8	33.8	
																		28
																		28
4	**144**	**30**		**30**	**5.7**		**44.5**	**33.8**										
																		23
																		10
4	144	30		30	5.7		44.5	33.8										28
15	**540**	**105**	**75**	**30**	**9.25**		**286.95**	**33.8**	10	**360**	**60**	**24**	**60**	**7.4**		**174.8**	**33.8**	
																		28
																		28
									5	180	24	24	24	5.4		68.8	33.8	28
																		6
																		28
																		28
6	216	30	30		5.2		117	33.8	2	72	24		12	1.3		34.7		28
4	144	30	30	15	1.6		67.4											28
																		28
																		28
																		28
3	108	30		15	1.6		61.4											28
																		12
									3	108	12		24	0.7		71.3		28

План Учебный план бакалавриата '20.03.01_2023++(Х-236).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																		
														Семестр 1									Семестр 2									
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
Системы управления химико-технологическими процессами		7				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
Модуль "Механика"		**44**				6	**6**		**216**	**216**	**110.9**	**105.1**																			
Теоретическая механика		4				2	2	36	72	72	37	35																			
Прикладная механика		4				4	4	36	144	144	73.9	70.1																			
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		**12345**							**328**	**328**	**162**	**166**			**60**			**30**			**30**			**72**			**36**			**36**	
Гимнастика		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Легкая атлетика		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Борьба		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Баскетбол		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Волейбол		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Футбол (футзал)		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Спортивное ориентирование		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Общая физическая подготовка		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		**6**				3	**3**		**108**	**108**	**49.3**	**58.7**																			
Безопасность при обращении с опасными отходами		6				3	3	36	108	108	49.3	58.7																			
Технологическое обеспечение предприятий региона		6				3	3	36	108	108	49.3	58.7																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	**7**					5	**5**		**180**	**180**	**63.7**	**82.5**	**33.8**																		
Оценка воздействия на окружающую среду	7					5	5	36	180	180	63.7	82.5	33.8																		
Экологическая экспертиза и сертификация	7					5	5	36	180	180	63.7	82.5	33.8																		
Блок 2.Практика						33	33		1188	1188	1188												5	180				120	60		
Обязательная часть						28	28		1008	1008	1008												5	180				120	60		
Учебная практика (ознакомительная практика)			2			5	5	36	180	180	180												5	180				120	60		
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			4			5	5	36	180	180	180																				
Учебная практика (проектно-конструкторская практика (инженерный практикум))			8			6	6	36	216	216	216																				
Производственная практика (преддипломная практика)			8			12	12	36	432	432	432																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						5	5		180	180	180																				
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6			5	5	36	180	180	180																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6		216	216	11.5	204.5																			
подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	11.5	204.5																			
ФТД.Факультативные дисциплины						4	4		144	144	61.7	82.3																			
Вредные вещества в промышленности		6				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
Переработка твердых отходов		7				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			

План Учебный план бакалавриата '20.03.01_2023++(Х-236).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
									6	**216**	**54**		**54**	**2.9**		**105.1**																			
									2	72	18		18	1		35																			
									4	144	36		36	1.9		70.1																			
	60			**30**			**30**			**72**			**36**			**36**			**64**			**30**			**34**										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
																											3	**108**	**24**		**24**	**1.3**		**58.7**	
																											3	108	24		24	1.3		58.7	
																											3	108	24		24	1.3		58.7	
									5	180				120	60												5	180				120	60		
									5	180				120	60																				
									5	180				120	60																				
																											5	180				120	60		
																											5	180				120	60		
																											2	72	15	15		0.85		41.15	
																											2	72	15	15		0.85		41.15	

План Учебный план бакалавриата '20.03.01_2023++(Х-236).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

Курс 4																		Закрепленная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Код
2	72	15	15		0.85		41.15											30
																		12
																		12
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		28
																		28
5	**180**	**30**		**30**	**3.7**		**82.5**	**33.8**										
5	180	30		30	3.7		82.5	33.8										28
5	180	30		30	3.7		82.5	33.8										28
									18	648				432	216			
									18	648				432	216			
																		28
																		28
									6	216				144	72			28
									12	432				288	144			28
																		28
									6	216				11.5		204.5		
									6	216				11.5		204.5		28
2	72	15	15		0.85		41.15											
																		28
2	72	15	15		0.85		41.15											28

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '20.03.01_2023++(Х-236).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)												
	Физика	1	4	144	**30**		**15**	**15**				
		2	4	144	**36**		**18**	**18**				
		3	4	144	**30**		**15**	**15**				
	Математика	1	6	216	**45**			**45**				
		2	3	108	**54**			**54**				
	Экология	2	3	108	**36**		**36**					
	Электротехника и электроника	4	2	72	**18**			**18**				
	Химия	2	3	108	**18**		**18**					
		3	3	108	**30**		**30**					
		4	2	72	**18**		**18**					
	Управление техносферной безопасностью	8	2	72	**24**			**24**				
	Гидравлика и механика газов	3	3	108	**30**		**15**	**15**				
	Компьютерное конструирование и проектирование	4	4	144	**54**			**54**				
	Основы инженерного творчества	5	4	144	**30**			**30**				
	Процессы и аппараты	4	3	108	**18**		**18**					
		5	3	108	**15**		**15**					
	Тепло- и хладотехника	4	2	72	**18**			**18**				
	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	6	3	108	**36**			**36**				
		7	4	144	**30**			**30**				
	Расчет и проектирование систем защиты	5	3	108	**30**			**30**				
		6	3	108	**18**			**18**				
	Промышленная экология	6	4	144	**36**		**18**	**18**				
	Обеспечение пожарной безопасности	8	5	180	**48**		**24**	**24**				
	Экономика и управление производством	6	5	180	**36**			**36**				
	Опасные технологии и производства	4	4	144	**36**		**36**					
		5	4	144	**45**			**45**				
	Организация деятельности по охране труда и окружающей среды на производстве	6	3	108	**36**		**24**	**12**				
	Охрана труда	7	6	216	**30**		**30**					

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '20.03.01_2023++(Х-236).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
	Охрана труда	8	2	72	12			12				
	Специальная оценка условий труда	7	4	144	45		30	15				
	Основы строительного дела и санитарной техники	6	4	144	36			36				
	Прогнозирование и моделирование аварийных ситуаций	4	3	108	18		18					
		5	3	108	30		30					
	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	3	3	108	30			30				
	Теория горения и взрыва	7	3	108	15			15				
	Материаловедение	3	3	108	30		30					
	Надзор и контроль в сфере безопасности	8	3	108	24			24				
	Системы управления химико-технологическими процессами	7	2	72	15		15					
	Теоретическая механика	4	2	72	18			18				
	Прикладная механика	4	4	144	36			36				
	Безопасность при обращении с опасными отходами	6	3	108	24			24				
	Технологическое обеспечение предприятий региона	*6*	*3*	*108*	*24*			*24*				
	Оценка воздействия на окружающую среду	7	5	180	30			30				
	Экологическая экспертиза и сертификация	*7*	*5*	*180*	*30*			*30*				
Блок 2.Практика												
	Производственная практика (преддипломная практика)	8	12	432	432				288	144		
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	6	5	180	180				120	60		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216	11.5				11.5			
ФТД.Факультативные дисциплины												
	Вредные вещества в промышленности	6	2	72	15		15					
	Переработка твердых отходов	7	2	72	15		15					