ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ФГБОУ ВО "Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет"

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "Дальрыбвтуз"
Протокол № 8/1 от 29.02.2024

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Щека О.Л.
20 24 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

19.03.01

Направление подготовки "Биотехнология"

Профиль: Пищевая биотехнология
Кафедра: Пищевая биотехнология
Институт: Институт пищевых производств

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 736 от 10.08.2021

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
22	ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский;
производственно-технологический;

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиВР _____ / Жук Т.А./

Начальник УМУ _____ / Хмелева О.В./

Зав. кафедрой _____ / Кращенко В.В./

Календарный учебный график 2024-2025 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн		2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Вт		3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Ср		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Чт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Пт		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Сб		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вс	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн											*												Э				*														Э	Э											
Вт																			К				Э																		Э	Э											
Ср																			К	К	Э	Э	Э																		Э	Э											
Чт																			К				К													*					*	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
Пт																			К				К														*			Э	Э	Э										
Сб																			К				К					*												Э	Э	К										

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн																										*		*													Э	Э											К
Вт										*									К																						Э	Э											
Ср																			К	Э	Э	Э																			Э	Э											
Чт																			К																						Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
Пт																			К																*					Э	*	Э										
Сб																			К																	*				Э	Э	К										

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Нед		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Пн																												*									*				Э												К
Вт																										*															Э												К
Ср										*									К																					Э	Э												
Чт																			К	Э	Э	Э																		Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	
Пт																			К																				Э		Э												
Сб																			К																*				Э		*												

Календарный учебный график 2027-2028 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн																	Э																			*	Э					*											К
Вт																	Э																			Э	*					К											К
Ср																Э	Э		К							*		*								Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К
Чт										*					Э		К																			Э	Э	Э				К											К
Пт															Э		К																			Э	Э	К				К												
Сб															Э		К																			Э	Э	К				К												

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2											
																Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)								207	207		7792	7792	4730	2135	927	29	204	68	357	289	126	25	204	187	238	240	99	28	244	204	164	302	162	26	238	221	170	267	108
Обязательная часть								169	169		6084	6084	3624	1722	738	29	204	68	357	289	126	25	204	187	170	240	99	28	244	204	96	302	162	20	187	187	68	206	72
+	Б1.О.01	История России	2	1				4	4	36	144	144	119	7	18	2	34		34	4		2	17		34	3	18												
+	Б1.О.02	Философия	1					3	3	36	108	108	51	21	36	3	17		34	21	36																		
+	Б1.О.03	Правоведение	1					2	2	36	72	72	34	20	18	2	17		17	20	18																		
+	Б1.О.04	Русский язык и культура речи		1				2	2	36	72	72	34	38		2	17		17	38																			
+	Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность		1				2	2	36	72	72	34	38		2	17		17	38																			
+	Б1.О.06	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	68	4		2			68	4																			
+	Б1.О.07	Иностранный язык	2	1				5	5	36	180	180	102	51	27	2			51	21		3			51	30	27												
+	Б1.О.08	Математика	12					7	7	36	252	252	136	53	63	4	34		51	23	36	3	17		34	30	27												
+	Б1.О.09	Физика	2	1				5	5	36	180	180	119	34	27	2	17		34	21		3	34		34	13	27												
+	Б1.О.10	Общая химия	1	2				7	7	36	252	252	136	80	36	4	17	34		57	36	3	34	51		23													
+	Б1.О.11	Прикладная информатика		12				5	5	36	180	180	119	61		2	17	34		21		3	17	51		40													
+	Б1.О.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		2				3	3	36	108	108	85	23								3	34	51		23													
+	Б1.О.13	Коллоидная химия		2				3	3	36	108	108	68	40								3	34	34		40													
+	Б1.О.14	История и культура стран АТР		2				2	2	36	72	72	34	38								2	17		17	38													
+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности		34				4	4	36	144	144	102	42														2	23		28	21		2	17	34		21	
+	Б1.О.16	Пищевая химия	3					4	4	36	144	144	85	23	36													4	34	51		23	36						
+	Б1.О.17	Физиология питания		3				3	3	36	108	108	68	40														3	34	34		40							
+	Б1.О.18	Биология клетки и основы генетики	3					4	4	36	144	144	68	40	36													4	34		34	40	36						
+	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	3					3	3	36	108	108	68	13	27													3	34		34	13	27						
+	Б1.О.20	Общая микробиология	34					8	8	36	288	288	153	63	72													5	34	51		59	36	3	34	34		4	36
+	Б1.О.21	Основы биохимии и молекулярной биологии	4	3				7	7	36	252	252	153	63	36													3	34	34		40		4	34	51		23	36
+	Б1.О.22	Математическое моделирование		4				3	3	36	108	108	68	40																				3	17		51	40	
+	Б1.О.23	Основы биотехнологии	3					4	4	36	144	144	51	66	27													4	17	34		66	27						
+	Б1.О.24	Основы энзимологии		4				3	3	36	108	108	68	40																				3	34	34		40	
+	Б1.О.25	Основы интеллектуальной собственности		4				2	2	36	72	72	34	38																				2	17		17	38	
+	Б1.О.26	Химия биологически активных веществ	5	4				7	7	36	252	252	136	89	27																			3	34	34		40	
+	Б1.О.27	Функциональное питание	5					4	4	36	144	144	85	32	27																								
+	Б1.О.28	Процессы и аппараты биотехнологических производств	5					4	4	36	144	144	85	32	27																								
+	Б1.О.29	Управление персоналом		5				3	3	36	108	108	85	23																									
+	Б1.О.30	Рациональное питание для различных возрастных групп		5				3	3	36	108	108	68	40																									
+	Б1.О.31	Промышленная микробиология и биотехнология	6	5				7	7	36	252	252	153	72	27																								
+	Б1.О.32	Основные принципы переработки сырья	6					4	4	36	144	144	68	49	27																								
+	Б1.О.33	Биотехнологическое оборудование		6				3	3	36	108	108	85	23																									
+	Б1.О.34	Технология биологически активных веществ	6					4	4	36	144	144	68	49	27																								
+	Б1.О.35	Научно-исследовательская работа		67			7	4	4	36	144	144	128	16																									
+	Б1.О.36	Основы проектирования биотехнологических производств		7				2	2	36	72	72	60	12																									
+	Б1.О.37	Основы инженерного строительства		7				2	2	36	72	72	60	12																									
+	Б1.О.38	Технология разработки нормативной документации		7				2	2	36	72	72	60	12																									
+	Б1.О.39	Пищевая биотехнология	7			7		3	3	36	108	108	45	27	36																								
+	Б1.О.40	Система автоматизированного проектирования		8				3	3	36	108	108	75	33																									
+	Б1.О.41	Безопасность биотехнологических производств	8					4	4	36	144	144	60	57	27																								
+	Б1.О.42	Методы анализа биокатализаторов	8					4	4	36	144	144	75	42	27																								
+	Б1.О.43	Методы культивирования микроорганизмов	8					5	5	36	180	180	75	78	27																								
+	Б1.О.44	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	51	21		2	17		34	21																			
+	Б1.О.45	Системы искусственного интеллекта		7				2	2	36	72	72	45	27																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								38	38		1708	1708	1106	413	189										68						68			6	51	34	102	61	36
+	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		23456							340	340	340												68						68						68		
+	Б1.В.02	Биотехнология кормовой продукции		6				3	3	36	108	108	68	40																									
+	Б1.В.03	Сырье животного и растительного происхождения	4					4	4	36	144	144	68	40	36																			4	34	34		40	36
+	Б1.В.04	Введение в технологию продуктов питания	5					4	4	36	144	144	85	32	27																								
+	Б1.В.05	Тара и упаковочные материалы		6				2	2	36	72	72	51	21																									
+	Б1.В.06	Менеджмент и маркетинг в пищевом производстве		4				2	2	36	72	72	51	21																				2	17		34	21	
+	Б1.В.07	Технология производства аналогов и комбинированных продуктов питания	6					4	4	36	144	144	68	49	27																								
+	Б1.В.08	Технология белковых гидролизатов	7					4	4	36	144	144	60	48	36																								

Курс 3												Курс 4												Закреп ленная
Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код
25	238	221	153	248	108	26	221	255	153	267	108	25	150	225	180	237	108	23	180	120	135	285	108	
21	204	170	85	216	81	17	136	187	51	157	81	13	75	105	150	102	36	16	120	120	45	210	81	
																								3
																								3
																								3
																								22
																								25
																								21
																								22
																								9
																								14
																								28
																								10
																								28
																								28
																								3
																								26
																								25
																								25
																								25
																								23
																								25
																								25
																								23
																								25
																								25
																								3
4	34	34		49	27																			25
4	34	51		32	27																			25
4	34	51		32	27																			26
3	34		51	23																				1
3	34		34	40																				25
3	34	34		40		4	34	51		32	27													25
						4	34	34		49	27													25
						3	34		51	23														26
						4	17	51		49	27													25
						2	17	51		4		2		60		12								25
												2	15		45	12								25
												2	15		45	12								26
												2	15		45	12								23
												3	15	30		27	36							25
																		3	30		45	33		26
																		4	30	30		57	27	25
																		4	30	45		42	27	25
																		5	30	45		78	27	25
																								3
												2	15	15	15	27								10
4	34	51	68	32	27	9	85	68	102	110	27	12	75	120	30	135	72	7	60		90	75	27	
			68						68															21
						3	34	34		40														25
																								25
4	34	51		32	27																			25
						2	17		34	21														25
																								1
						4	34	34		49	27													25
												4	15	45		48	36							25

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2											
																Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
+	Б1.В.09	Система менеджмента качества		7				2	2	36	72	72	45	27																									
+	Б1.В.10	Пищевая микробиология	7					4	4	36	144	144	75	33	36																								
+	Б1.В.11	Планирование и организация производства	8				8	4	4	36	144	144	75	42	27																								
+	Б1.В.12	Система ХАССП		8				3	3	36	108	108	75	33																									
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**			**7**			2	**2**		**72**	**72**	**45**	**27**																									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Производственный контроль продуктов биотехнологии			7			2	2	36	72	72	45	27																									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Санитария и гигиена биотехнологических производств			7			2	2	36	72	72	45	27																									
Блок 2.Практика								27	27		972	972		972								6				216								6				216	
Обязательная часть								21	21		756	756		756								6				216								6				216	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: тип - ознакомительная практика			2			6	6	36	216	216		216								6				216													
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика: тип - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			4			6	6	36	216	216		216																				6				216	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика: тип - технологическая практика			6			9	9	36	324	324		324																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6		216	216		216																									
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика: тип - преддипломная практика			8			6	6	36	216	216		216																									
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6		216	216		216																									
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216		216																									
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4		144	144	64	80																									
+	ФТД.01	Социальная защита лиц с ограниченными возможностями		6				2	2	36	72	72	34	38																									
+	ФТД.02	Ферментативный гидролиз в технологии функциональных пищевых продуктов		8				2	2	36	72	72	30	42																									
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						240	240		8980	8980	4730	3323	927	29	204	68	357	289	126	31	204	187	238	456	99	28	244	204	164	302	162	32	238	221	170	483	108
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)														54					50.4	51.2					49.5	53.8					54	52.8					54
		Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)														37						33						32						33					
		з.е. на курсах (без факультативов)														60												60											

Курс 3												Курс 4												Закреп ленная
Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код
												2	15		30	27								23
												4	30	45		33	36							25
																		4	30		45	42	27	1
																		3	30		45	33		23
												2	**15**	**30**		**27**								
												2	15	30		27								25
												2	15	30		27								25
						9				324								6				216		
						9				324														
																								25
																								25
						9				324														25
																		6				216		
																		6				216		25
																		6				216		
																		6				216		25
						2	17		17	38								2	15	15		42		
						2	17		17	38														3
																		2	15	15		42		25
25	238	221	153	248	108	35	221	255	153	591	108	25	150	225	180	237	108	35	180	120	135	717	108	
50.6					54	52.8					49.9	52.8					54	48					54	
32						33						37						29						
60												60												