

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский государственный университет"

План одобрен Ученым советом Биологического
института

Протокол № 3 от 11.04.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по
образовательной
деятельности _____
Луков Е.В.
2023 г.



06.04.01

Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль): "Генетика, геномика и синтетическая биология"

Кафедра: каф. генетики и клеточной биологии

Факультет: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (СУОС) БЧГ/ОД от 05.07.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

педагогический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

 / Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения
образовательных программ

 / Цой Г.А./

Директор Биологического институт

 / Воробьев Д.С./

Руководитель программы

 / Стегний В.Н./

План Учебный план магистратуры '06.04.01 Биология Генетика, геномика и синтетическая биология 2023-1.plx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов										Курс 1		Курс 2		-			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	Семест		Семест	Семест	Семест
																				з.е.		з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																				Компетенции		
Блок 1. Дисциплины (модули)						59	2124	752.25	198		166	312	37.55		1086.45	38.7	285.3	48	23	19	17			
Обязательная часть						44	1584	572.4	146		166	198	28		758	34.4	253.6	48	21	14	9			
+	Б1.О.01	Геномика	1			3	108	31.6	8		18	1.3		44.7	4.3	31.7		3				ИОПК-2.1; ИОПК-7.1		
+	Б1.О.02	Экологическая генетика	1			3	108	31.6	10		16	1.3		44.7	4.3	31.7		3				ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-7.1		
+	Б1.О.03	Философские проблемы естествознания		1		2	72	25.45	16		8	1.45		46.55				2				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИОПК-3.1		
+	Б1.О.04	Иностранный язык	2	1		5	180	69.65			62	3.35		78.65	4.3	31.7		2	3			ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3		
+	Б1.О.05	Компьютерные технологии в естественных науках		1		2	72	42.25	4		36	2.25		29.75				2				ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-8.2		
+	Б1.О.06	Основы научной деятельности		1		2	72	23.35	6		16	1.35		48.65				2				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.4		
+	Б1.О.07	История и методология биологии		1		2	72	27.55	8		18	1.55		44.45				2				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1		
+	Б1.О.08	Методика преподавания естественных наук		1		2	72	25.45	16		8	1.45		46.55				2				ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3		
+	Б1.О.09	Генетика развития	1			3	108	35.8	10		20	1.5		40.5	4.3	31.7		3				ИОПК-2.1; ИОПК-5.1		
+	Б1.О.10	Генная инженерия	2			3	108	31.6	10		16	1.3		44.7	4.3	31.7			3			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3		
+	Б1.О.11	Межкультурная коммуникация		2		2	72	25.45	4		20	1.45		46.55					2			ИУК-5.1; ИУК-5.2		
+	Б1.О.12	Практикум по геномике		2		2	72	35.95	4		30	1.95		36.05					2			ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2		
+	Б1.О.13	Информационная биология		2		2	72	27.55	10		16	1.55		44.45					2			ИОПК-1.1; ИОПК-1.3		
+	Б1.О.14	Биостатистика		2		2	72	27.55	6		20	1.55		44.45					2			ИОПК-2.3; ИОПК-6.1		
+	Б1.О.15	Глобальная экология	3			3	108	42.1	12		24	1.8		34.2	4.3	31.7				3		ИОПК-3.2; ИОПК-3.3		
+	Б1.О.16	Практикум по генной инженерии	3			3	108	35.8	12		18	1.5		40.5	4.3	31.7				3		ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1		
+	Б1.О.17	Эпигенетика	3			3	108	33.7	10		18	1.4		42.6	4.3	31.7				3		ИОПК-2.1; ИОПК-7.1		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15	540	179.85	52		114	9.55		328.45	4.3	31.7		2	5	8				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1		2	72	23.35	6		16	1.35		48.65				2				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1; ИПК-1.1		
-	Б1.В.ДВ.01.01	Биотехнология микроорганизмов		1		2	72	23.35	6		16	1.35		48.65				2				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1; ИПК-1.1		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Филогенетика		1		2	72	23.35	6		16	1.35		48.65				2				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-6.1; ИПК-1.1		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2			3	108	27.4	6		16	1.1		48.9	4.3	31.7			3			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1; ИПК-1.1		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Клеточные технологии	2			3	108	27.4	6		16	1.1		48.9	4.3	31.7			3			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1; ИПК-1.1		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная генетика	2			3	108	27.4	6		16	1.1		48.9	4.3	31.7			3			ИОПК-2.1; ИОПК-7.1; ИПК-1.1		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2		2	72	31.75	12		18	1.75		40.25					2			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-8.2; ИПК-2.4		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Биоинформатика: анализ генома		2		2	72	31.75	12		18	1.75		40.25					2			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-8.2; ИПК-2.4		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека		2		2	72	31.75	12		18	1.75		40.25					2			ИОПК-2.1; ИОПК-5.1; ИПК-1.1		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3			3	108	38.05	10		26	2.05		69.95						3		ИОПК-2.1; ИОПК-7.1; ИПК-1.1		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Метагеномика	3			3	108	38.05	10		26	2.05		69.95						3		ИОПК-2.1; ИОПК-7.1; ИПК-1.1		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Эволюционная цитогенетика		3		3	108	38.05	10		26	2.05		69.95						3		ИОПК-2.1; ИПК-1.1		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3			3	108	31.75	10		20	1.75		76.25						3		ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-7.1; ИПК-1.1		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Синтетическая биология	3			3	108	31.75	10		20	1.75		76.25						3		ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-7.1; ИПК-1.1		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Современные проблемы биологии		3		3	108	31.75	10		20	1.75		76.25						3		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-8.1; ИПК-1.2		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3			2	72	27.55	8		18	1.55		44.45						2		ИОПК-3.2; ИПК-1.1		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Биоразнообразие	3			2	72	27.55	8		18	1.55		44.45						2		ИОПК-3.2; ИПК-1.1		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Иммуноферментный анализ	3			2	72	27.55	8		12	6	1.55	44.45						2		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИОПК-1.1; ИПК-2.1		
Блок 2. Практика						55	1980	77						77	1903			1764	3	15	13	24		
Обязательная часть						51	1836	70.75						70.75	1765.25				1620	3	15	9	24	
+	Б2.О.01	Учебная практика		1		3	108	4.75						4.75	103.25					3		ИОПК-1.1; ИОПК-7.1		
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		3	108	4.75						4.75	103.25					3		ИУК-1.1; ИУК-2.1; ИОПК-1.1; ИОПК-7.1; ИПК-1.1; ИПК-2.1; ИПК-4.1		
+	Б2.О.02	Производственная практика				2234	48	1728	66					66	1662						15	9	24	ИОПК-2.3; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			23	15	540	21.5						21.5	518.5						6	9	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-3.3; ИОПК-5.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.4; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.4; ИПК-3.3	

План Учебный план магистратуры '06.04.01 Биология Генетика, геномика и синтетическая биология 2023-1.plx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов											Курс 1		Курс 2		-		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест		Семест	Семест
																				з.е.	з.е.		з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Компетенции		
+	Б2.О.02.02(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности			2	9	324	12.25						12.25	311.75			324		9			ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.3; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2	
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4	24	864	32.25						32.25	831.75			864			24		ИУК-6.3; ИОПК-5.2; ИОПК-8.2; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.3; ИПК-4.3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						4	144	6.25					6.25	137.75			144			4				
+	Б2.В.01	Производственная практика			3	4	144	6.25					6.25	137.75			144			4				
+	Б2.В.01.01(П)	Педагогическая практика			3	4	144	6.25					6.25	137.75			144			4			ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						6	216	4					4	212							6			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	216	4					4	212							6		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.4; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3	
ФТД. Факультативные дисциплины						4	144	53	18				32	3			91			4				
+	ФТД.01	Физиология репродуктивных систем		1		1	36	21.25	8				12	1.25			14.75			1			ИОПК-2.1	
+	ФТД.02	Биология клетки		1		3	108	31.75	10				20	1.75			76.25			3			ИОПК-2.1	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИУК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику	-
ИУК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	-
ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК-2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость	-
ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	-
ИУК-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИУК-3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	-
ИУК-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды	-
ИУК-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИУК-4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия	-
ИУК-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	-
ИУК-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИУК-5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями	-
ИУК-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИУК-6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности	-
ИУК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда	-
ИУК-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-1.1	Демонстрирует понимание основных открытий, актуальных проблем, методических основ биологии и смежных наук	-
ИОПК-1.2	Анализирует современное состояние и тенденции развития биологических наук	-
ИОПК-1.3	Применяет общие и специальные представления, методологическую базу биологии и смежных наук при постановке и решении новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	-
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК
ИОПК-2.1	Демонстрирует понимание фундаментальных и прикладных представлений дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры	-
ИОПК-2.2	Демонстрирует понимание методологических основ дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры	-
ИОПК-2.3	Использует фундаментальные знания, практические наработки и методический базис специальных дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры, при планировании и реализации профессиональной деятельности	-
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-3.1	Представляет и описывает философские концепции естествознания и их связь с основными фундаментальными теориями и законами биологии, демонстрирует понимание их роли в формировании научного мировоззрения	-
ИОПК-3.2	Демонстрирует понимание фундаментальных представлений о биосфере, моделей и прогнозов развития биосферных процессов, теоретические и методологические основы экологического мониторинга	-
ИОПК-3.3	Даёт системную оценку, прогнозирует развитие и оптимизирует свою профессиональную деятельность с учётом требований экологической безопасности и этических принципов	-
ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК
ИОПК-4.1	Понимает теоретические и методологические основы биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	-
ИОПК-4.2	Обосновывает применение биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	-
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК
ИОПК-5.1	Понимает теоретические принципы и современный практический опыт использования биологических объектов в сфере профессиональной деятельности	-
ИОПК-5.2	Демонстрирует навыки работы с живыми объектами с учётом основ биоэтики, экологической безопасности	-
ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ОПК
ИОПК-6.1	Описывает разнообразие, пути и перспективы применения компьютерных технологий в современной биологии	-
ИОПК-6.2	Использует компьютерные технологии и профессиональные базы данных при планировании профессиональной деятельности, обосновывает их выбор	-

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-6.3	Профессионально оформляет и представляет результаты новых разработок	-
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК
ИОПК-7.1	Подбирает и анализирует информацию в профессиональной сфере деятельности, применяет принципы оценки достоверности научной информации	-
ИОПК-7.2	Понимает общие принципы научной деятельности и основные этапы научного исследования	-
ИОПК-7.3	Выделяет научные и практические проблемы, определяет и реализует стратегию их решения на основе подбора адекватных методов и их модификаций	-
ИОПК-7.4	Критически анализирует результаты исследований, оценивает их достоверность, выделяет теоретическую и практическую значимость	-
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-8.1	Демонстрирует понимание методических принципов полевых и лабораторных биологических исследований и типов используемой современной исследовательской аппаратуры	-
ИОПК-8.2	Применяет современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику при решении стандартных и инновационных задач в профессиональной деятельности	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен обрабатывать и использовать научную и научно-техническую информацию при решении исследовательских задач в соответствии с профилем (направленностью) магистерской программы	ПК
ИПК-1.1	Применяет знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры при решении отдельных исследовательских задач	-
ИПК-1.2	Осуществляет поиск, анализ и обобщение научной и научно-технической информации при решении конкретных исследовательских задач	-
ПК-2	Способен проводить основные этапы полевых и лабораторных исследований в соответствии с профилем (направленностью) магистерской программы	ПК
ИПК-2.1	Формулирует задачи, осуществляет планирование в рамках поставленной цели исследования и на основе знания нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских биологических работ	-
ИПК-2.2	Осуществляет подбор и модификацию методик исследования в соответствии с поставленными задачами и на основе знаний принципов полевых и лабораторных исследований	-
ИПК-2.3	Получает научно значимые результаты при использовании полевых и лабораторных методов исследования биологических объектов, в том числе применяя современную аппаратуру и оборудование	-
ИПК-2.4	Описывает, обобщает и делает выводы на основе результатов исследования, в том числе с помощью современных компьютерных технологий	-
ПК-3	Способен представлять результаты научных исследований в устной и письменной формах	ПК
ИПК-3.1	Публично представляет результаты научно-исследовательской работы в устной форме	-
ИПК-3.2	Представляет разделы научно-исследовательской работы в форме отчётов в соответствии с нормативными требованиями	-

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-3.3	Представляет результаты научно-исследовательской работы в форме научных публикаций	-
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-4	Способен к выполнению основных преподавательских функций (обучение, воспитание, развитие), а также к учебно-организационной деятельности	ПК
ИПК-4.1	Планирует и осуществляет учебный процесс с применением современных образовательных технологий / Владеет современными формами и методами обучения	-
ИПК-4.2	Разрабатывает научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных программ / Разрабатывает учебно-методическое обеспечение учебного процесса (рабочие программы дисциплин, методические указания, дидактические и контрольно-измерительные материалы)	-
ИПК-4.3	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебно-производственного процесса / Создает педагогические условия для развития обучающихся в образовательном процессе	-

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				98	150	124	64	30	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				96	140	120	60	26	34	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	75%	25%	100%	51	65	59	42	23	19	17	17	
B1.O	Обязательная часть				24	50	44	35	21	14	9	9	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	25	15	7	2	5	8	8	
B2	Практика	93%	7%	0%	39	66	55	18	3	15	37	13	24
B2.O	Обязательная часть				37	60	51	18	3	15	33	9	24
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	6	4				4	4	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4	4	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.2	-	52.1	56	-	52.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14.5	-	15.6	17.1	-	11.5	
		Суммарная контактная работа (акад. час)											
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					752.25	-	298.15	245.15	-	208.95	
		Блок Б2					77	-	4.75	21.5	-	18.5	32.25
		Блок Б3					4	-			-		4
		Блок ФТД					53	-	53		-		
		Итого по всем блокам					886.25	-	355.9	266.65	-	227.45	36.25
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						13	8	5	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	3	2	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.29%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					79.2%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					35.42%							
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1					2.2%						
		Б2					89%						
		Б3					0%						
		Итого по блокам					41.9%						