

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
образовательной
деятельности

Луков Е.В.

июня 20 23 г.

План одобрен Ученым советом Биологического
института

Протокол № 3 от 11.04.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

06.03.01

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль): "Биология"

Профессиональные модули: Физиология человека и животных, Генетика, клеточная и синтетическая биология, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Ихтиология и гидробиология, Ботаника, Физиология растений, микроорганизмов, биотехнология и биоинформатика

Кафедра: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)
Факультет: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 4 г.

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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления _____ / Игнатьева М.А./

Начальник отдела сопровождения
образовательных программ _____ / Цой Г.А./

Директор Биологического института _____ / Воробьев Д.С./

Руководитель программы _____ / Воробьев Д.С./

План Учебный план бакалавриата '06.03.01 Биология 2023.plx', код направления 06.03.01, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)							193	7276	4199.25	1370	1194	608	738	190.1		2329.9	99.15	746.85	1194	27	24	29	22	27	21	24	19		
Обязательная часть							150	5400	3029.95	1144	870	252	534	148		1750	81.95	620.05	870	25	24	26	22	18	16	13	6		
+	Б1.О.01	Общая и неорганическая химия	1				3	108	71.5	28	30		6	3.2		4.8	4.3	31.7	30	3							ИОПК-6.1; ИОПК-6.2		
+	Б1.О.02	Низшие растения	1				4	144	77.8	30	34		6	3.5		34.5	4.3	31.7	34	4							ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИПК-1.1		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			9	324	147.85			136		7.55		144.45	4.3	31.7		2	2	2	3				ИУК-4.2		
+	Б1.О.04	Математика	2	1			5	180	109.55	48		52		5.25		38.75	4.3	31.7		2	3						ИОПК-6.2		
+	Б1.О.05	Зоология беспозвоночных	2		1		7	252	147.35	60	70		6	6.8		55.2	4.55	49.45	70	3	4						ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-8.2; ИПК-1.1		
+	Б1.О.06	История России		1	2		4	144	116	58			52	6		28				2	2						ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.1; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3		
+	Б1.О.07	Латинский язык		1			2	72	25.45	10			14	1.45		46.55				2							ИОПК-1.1		
+	Б1.О.08	Информатика		1			3	108	54.85	8		44		2.85		53.15				3							ИОПК-7.1; ИОПК-7.2		
+	Б1.О.09	Основы российской государственности		1			2	72	54.85	20			32	2.85		17.15				2							ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2		
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1			2	72	31.75	10		20		1.75		40.25				2							ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3		
+	Б1.О.11	Анатомия и морфология высших растений	2				4	144	73.6	30	36		6	3.3		38.7	4.3	31.7	36		4						ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИПК-1.1		
+	Б1.О.12	Почвоведение	2				3	108	65.2	24	28		6	2.9		11.1	4.3	31.7	28		3						ИОПК-6.1; ИОПК-8.1		
+	Б1.О.13	Современные информационные технологии		2			2	72	52.75	4	46		2	2.75		19.25			46	2							ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2		
+	Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности		2			2	72	38.05	20			16	2.05		33.95					2						ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3		
+	Б1.О.15	Аналитическая химия		2			2	72	40.15	18	20			2.15		31.85			20		2						ИОПК-6.1; ИОПК-6.2		
+	Б1.О.16	Зоология позвоночных	3				5	180	113.5	42	54		8	5.2		34.8	4.3	31.7	54			5					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1		
+	Б1.О.17	Систематика высших растений	3				4	144	90.4	28	54		4	4.1		21.9	4.3	31.7	54			4					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-1.1		
+	Б1.О.18	Органическая химия		3			3	108	56.95	24	24		6	2.95		51.05			24			3					ИОПК-6.1; ИОПК-6.2		
+	Б1.О.19	Психология		3			3	108	42.25	24			16	2.25		65.75						3					ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-5.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2		
+	Б1.О.20	Физика		3			3	108	75.85	36	30		6	3.85		32.15			30			3					ИОПК-6.1; ИОПК-6.2		
+	Б1.О.21	Основы паразитологии		3			3	108	27.55	10			16	1.55		80.45						3					ИОПК-1.1		
+	Б1.О.22	Анатомия человека		3			3	108	73.75	22	36		12	3.75		34.25			36			3					ИОПК-2.1		
+	Б1.О.23	Биогеография	4				5	180	75.7	24	20		24	3.4		72.6	4.3	31.7	20				5				ИОПК-1.1; ИОПК-6.1		
+	Б1.О.24	Цитология и гистология	4				4	144	73.6	28	30		8	3.3		38.7	4.3	31.7	30				4				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1		
+	Б1.О.25	Биохимия	4				5	180	103	32	48		14	4.7		45.3	4.3	31.7	48				5				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2		
+	Б1.О.26	Физическая и коллоидная химия		4			2	72	42.25	20	20			2.25		29.75			20				2				ИОПК-6.1; ИОПК-6.2		
+	Б1.О.27	Математические методы в биологии		4			3	108	92.65	28	54		6	4.65		15.35			54				3				ИОПК-6.2; ИПК-1.2		
+	Б1.О.28	Микробиология и вирусология	5				4	144	86.2	28	32		18	3.9		26.1	4.3	31.7	32					4			ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3		
+	Б1.О.29	Физиология растений	5				5	180	109.3	32	56		12	5		39	4.3	31.7	56					5			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2		
+	Б1.О.30	Биоэтика		5			2	72	38.05	12			24	2.05		33.95							2				ИОПК-8.1		
+	Б1.О.31	Эволюция человека		5			2	72	31.75	16			14	1.75		40.25								2			ИОПК-1.1; ИОПК-3.1; ИОПК-6.1		
+	Б1.О.32	Физиология человека и животных	6	5			7	252	178.85	60	60		46	8.55		41.45	4.3	31.7	60					3	4		ИОПК-2.1; ИОПК-2.2		
+	Б1.О.33	Общая экология	6				4	144	54.7	28	20		20	2.4		57.6	4.3	31.7									ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИОПК-4.1		
+	Б1.О.34	Генетика	6				4	144	84.1	30	28		18	3.8		28.2	4.3	31.7	28								ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2		
+	Б1.О.35	Рациональное природопользование и охрана природы		6			2	72	40.15	18			20	2.15		31.85								2			ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИОПК-4.2		
+	Б1.О.36	Биология развития		6			2	72	56.95	26	28			2.95		15.05			28					2			ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2		
+	Б1.О.37	Биофизика	7				4	144	79.9	36	32		4	3.6		32.4	4.3	31.7	32						4		ИОПК-2.1; ИОПК-2.2		
+	Б1.О.38	Философия		7			2	72	42.25	24			16	2.25		29.75								2			ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.2		
+	Б1.О.39	Основы биотехнологии		7			2	72	38.05	24			12	2.05		33.95								2			ИОПК-5.1; ИОПК-5.2		
+	Б1.О.40	Правоведение		7			2	72	38.05	24			12	2.05		33.95								2			ИУК-2.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3		
+	Б1.О.41	Молекулярная биология		8			2	72	25.45	20			4	1.45		46.55									2		ИОПК-2.1; ИОПК-3.2		
+	Б1.О.42	Эволюционная биология		8			2	72	25.45	20			4	1.45		46.55									2		ИОПК-3.1; ИОПК-6.1		
+	Б1.О.43	Иммунология		8			2	72	29.65	20			8	1.65		42.35									2		ИОПК-2.1		
+	Б1.О.44	Модуль "Экономика и предпринимательство"	7	5			5	180	96.95	40			48	4.65		51.35	4.3	31.7						2	3		ИУК-10.1; ИУК-10.2		
+	Б1.О.44.01	Экономика		5			2	72	46.45	28			16	2.45		25.55								2			ИУК-10.1; ИУК-10.2		
+	Б1.О.44.02	Предпринимательство	7				3	108	50.5	12			32	2.2		25.8	4.3	31.7							3		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							43	1876	1169.3	226	324	356	204	42.1		579.9	17.2	126.8	324	2		3		9	5	11	13		
+	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			123456			328	328			328															ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1			2	72	29.65	20			8	1.65		42.35											ИОПК-2.1; ИПК-1.2		
+	Б1.В.ДВ.01.01	История физиологии		1			2	72	29.65	20			8	1.65		42.35											ИОПК-2.1; ИПК-1.2		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная биология и																											

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК-1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи	-
ИУК-1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической)	-
ИУК-1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи	-
ИУК-1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
ИУК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение	-
ИУК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
ИУК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК-3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы	-
ИУК-3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе	-
ИУК-3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними	-
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	УК
ИУК-4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	-
ИУК-4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ	-
УК-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии	УК
ИУК-5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии	-
ИУК-5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний	-
ИУК-5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИУК-6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач	-
ИУК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни	-
ИУК-6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений	-
УК-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
ИУК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
ИУК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
ИУК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	УК
ИУК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической)	-
ИУК-8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций	-
ИУК-8.3	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте	-
УК-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	УК
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества	-
ИУК-9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИУК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
ИУК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ИУК-11.1	Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества	-
ИУК-11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	-
ИУК-11.3	Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц	-
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК
ИОПК-1.1	Ориентируется в разнообразии живых объектов	-
ИОПК-1.2	Демонстрирует навыки наблюдения, идентификации и классификации живых объектов при решении профессиональных задач	-
ИОПК-1.3	Применяет принципы воспроизводства и культивирования живых объектов при решении профессиональных задач	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ОПК
ИОПК-2.1	Демонстрирует понимание принципов структурно-функциональной организации живых систем	-
ИОПК-2.2	Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	-
ОПК-3	Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-3.1	Демонстрирует понимание основ эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов при осуществлении профессиональной деятельности	-
ИОПК-3.2	Применяет методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	-
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК
ИОПК-4.1	Демонстрирует понимание закономерностей общей экологии	-
ИОПК-4.2	Применяет современные методы прикладной экологии для проектирования и осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов и среды их обитания	-
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК
ИОПК-5.1	Демонстрирует понимание современных представлений об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	-
ИОПК-5.2	Применяет знание основ (представление об основах) биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования при решении профессиональных задач	-
ОПК-6	Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК
ИОПК-6.1	Использует основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности	-
ИОПК-6.2	Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований	-
ИОПК-6.3	Приобретает новые математические и естественно-научные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	-
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-7.1	Демонстрирует понимание требований информационной безопасности в профессиональной деятельности	-
ИОПК-7.2	Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК
ИОПК-8.1	Формулирует принципы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации	-
ИОПК-8.2	Осуществляет сбор, обработку, систематизацию и представление полевой и лабораторной информации, в том числе и с использованием современного оборудования	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен участвовать в исследовании биологических систем и их компонентов, планировать этапы научного исследования, проводить исследования по разработанным программам и методикам, оптимизировать методики под конкретные задачи	ПК
ИПК-1.1	Применяет полевые и лабораторные методы исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами	-
ИПК-1.2	Проводит анализ и теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений в соответствии с задачами исследования	-
ПК-2	Способен изучать научно-техническую информацию по направлению исследований и представлять результаты своих исследований в научном сообществе	ПК
ИПК-2.1	Владеет навыком поиска и анализа научной информации по направлению исследований	-
ИПК-2.2	Излагает и критически анализирует биологическую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований	-

№	Индекс	Наименование	Семестр 5																	Семестр 6																	Итого за курс																	Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов																Контроль	Неделя	Контроль	Академических часов																Контроль	Неделя																			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контро ль	з.е.																													
ИТОГО (с факультативами)			1174																	31	19 3/6	1246																	33	23 1/6	2420																	64	42 4/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1030																	27		1246																	33		2276																	60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		52.7																			53.1																			52.9																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		29																			54																			54																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		54																			24.9																			27																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.5																			4																			28.5																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.4																			26.5																			3.7																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1030	603.95	194	120	86	164	27.1					331	12.9	95.1	27	ТО: 17 1/2 Э: 2	922	462.9	170	84	58	110	19	4.75	332.3	17.2	126.8	24	ТО: 14 2/3 Э: 2 2/3	1952	1066.9	364	204	144	274	46	4.75	663.3	30.1	221.9	51	ТО: 32 1/6 Э: 4 2/3															
1	Б1.0.28	Микробиология и вирусология	Эк	144	86.2	28	32		18	3.9		26.1	4.3	31.7	4			Эк	144	90.4	30	28		24	4.1		21.9	4.3	31.7	4		Эк	144	86.2	28	32		18	3.9		26.1	4.3	31.7	4		7	5												
2	Б1.0.29	Физиология растений	Эк	180	109.3	32	56		12	5		39	4.3	31.7	5			Эк	180	109.3	32	56		12	5		39	4.3	31.7	5		Эк	180	109.3	32	56		12	5		39	4.3	31.7	5		9	5												
3	Б1.0.30	Биоэтика	За	72	38.05	12			24	2.05		33.95			2			За	72	38.05	12			24	2.05		33.95			2		За	72	38.05	12			24	2.05		33.95			2		2	5												
4	Б1.0.31	Эволюция человека	За	72	31.75	16			14	1.75		40.25			2			За	72	31.75	16			14	1.75		40.25			2		За	72	31.75	16			14	1.75		40.25			2		3	5												
5	Б1.0.32	Физиология человека и животных	За	108	88.45	30	32		22	4.45		19.55			3			Эк	144	90.4	30	28		24	4.1		21.9	4.3	31.7	4		Эк	144	88.45	30	32		22	4.45		19.55			3		5	56												
6	Б1.0.33	Общая экология																Эк	144	54.7	28			20	2.4		57.6	4.3	31.7	4		Эк	144	54.7	28			20	2.4		57.6	4.3	31.7	4		3	6												
7	Б1.0.34	Генетика																Эк	144	84.1	30	28		18	3.8		28.2	4.3	31.7	4		Эк	144	84.1	30	28		18	3.8		28.2	4.3	31.7	4		7	6												
8	Б1.0.35	Рациональное природопользование и охрана природы	За	72	40.15	18			20	2.15					2			За	72	40.15	18			20	2.15		31.85			2		За	72	40.15	18			20	2.15		31.85			2		3	6												
9	Б1.0.36	Биология развития																За	72	56.95	26	28				2.95	15.05			2		За	72	56.95	26	28			2.95	15.05			2		2	6													
10	Б1.0.44	Модуль "Экономика и предпринимательство"	За	72	46.45	28			16	2.45		25.55			2			За	72	46.45	28			16	2.45		25.55			2		За	72	46.45	28			16	2.45		25.55			2		5	7												
11	Б1.0.44.01	Экономика	За	72	46.45	28			16	2.45		25.55			2			За	72	46.45	28			16	2.45		25.55			2		За	72	46.45	28			16	2.45		25.55			2		10	5												
12	Б1.8.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	58	58			58										За	58	58			58									Эк(2)	116	116			116									154	123456												
13	Б1.8.дв.03.01	Методы молекулярной биологии	За	72	27.55	10			16	1.55		44.45			2			За	72	27.55	10			16	1.55		44.45			2		За	72	27.55	10			16	1.55		44.45			2		9	5												
14	Б1.8.дв.03.02	Лесная энтомология	За	72	27.55	10			16	1.55		44.45			2			За	72	27.55	10			16	1.55		44.45			2		За	72	27.55	10			16	1.55		44.45			2		2	5												
15	Б1.8.дв.04.01	Информационные технологии в биологии	За	72	35.95	6		28	1.95			36.05			2			За	72	35.95	6		28	1.95		36.05			2		За	72	35.95	6		28	1.95		36.05			2		4	5														
16	Б1.8.дв.04.02	Математическое моделирование в биологии	За	72	35.95	6		28	1.95			36.05			2			За	72	35.95	6		28	1.95		36.05			2		За	72	35.95	6		28	1.95		36.05			2		4	5														
17	Б1.8.дв.05.01	Радиозология																За	72	29.65	20		8	1.65		42.35			2		За	72	29.65	20		8	1.65		42.35			2		5	6														
18	Б1.8.дв.05.02	Избранные разделы физиологии																За	72	29.65	20		8	1.65		42.35			2		За	72	29.65	20		8	1.65		42.35			2		5	6														
19	Б1.8.дв.08.01	Профессиональный модуль "Физиология человека и животных"	Эк За	180	82.25	32			42	3.95		66.05	4.3	31.7	5			Эк	108	44.2	18		20	1.9		32.1	4.3	31.7	3		Эк(2) За	288	126.45	50			62	5.85		98.15	8.6	63.4	8			5678													
20	Б1.8.дв.08.01.01	Радиозлектроника	За	72	33.85	16			16	1.85		38.15			2			За	72	33.85	16			16	1.85		38.15			2		За	72	33.85	16			16	1.85		38.15			2		70	5												
21	Б1.8.дв.08.01.02	Радиобиология	Эк	108	48.4	16			26	2.1		27.9	4.3	31.7	3			Эк	108	48.4	16			26	2.1		27.9	4.3	31.7	3		Эк	108	48.4	16			26	2.1		27.9	4.3	31.7	3		5	5												
22	Б1.8.дв.08.01.03	Основы межклеточной сигнализации																Эк	108	44.2	18		20	1.9		32.1	4.3	31.7	3		Эк	108	44.2	18		20	1.9		32.1	4.3	31.7	3		5	6														
23	Б1.8.дв.08.02	Профессиональный модуль "Генетика, клеточная и синтетическая биология"	Эк За	180	82.25	32			42	3.95		66.05	4.3	31.7	5			Эк	108	44.2	18		20	1.9		32.1	4.3	31.7	3		Эк(2) За	288	126.45	50			62	5.85		98.15	8.6	63.4	8			5678													
24	Б1.8.дв.08.02.01	Методы клеточной биологии	За	72	33.85	16			16	1.85		38.15			2			За	72	33.85	16			16	1.85		38.15			2		За	72	33.85	16			16	1.85		38.15			2		7	5												
25	Б1.8.дв.08.02.02	Молекулярная биология клетки	Эк	108	48.4	16			26	2.1		27.9	4.3	31.7	3			Эк	108	48.4	16			26	2.1		27.9	4.3	31.7	3		Эк	108	48.4	16			26	2.1		27.9	4.3	31.7	3		7	5												
26	Б1.8.дв.08.02.03	Анализ биополимеров																Эк	108	44.2	18		20	1.9		32.1	4.3	31.7	3		Эк	108	44.2	18		20	1.9		32.1	4.3	31.7	3		7	6														
27	Б1.8.дв.08.03	Профессиональный модуль "Экология беспозвоночных"	Эк За	180	82.25	32			42	3.95		66.05	4.3	31.7	5			Эк	108	44.2	18		20	1.9		32.1	4.3	31.7	3		Эк(2) За	288	126.45	50			62	5.85		98.15	8.6	63.4	8			5678													
28	Б1.8.дв.08.03.01	Анатомия насекомых	За	72	33.85	16			16	1.85		38.15			2			За	72	33.85	16			16	1.85		38.15			2		За	72	33.85	16			16	1.85		38.15			2		2	5												
29	Б1.8.дв.08.03.02	Общая энтомология																																																									

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188	254	251	64	31	33	60	29	31	64	31	33	63	32	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	60	27	33	60	29	31	60	27	33	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	78%	22%	100%	150	193	193	51	27	24	51	29	22	48	27	21	43	24	19	
B1.O	Обязательная часть				120	150	150	49	25	24	48	26	22	34	18	16	19	13	6	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	43	43	2	2		3	3		14	9	5	24	11	13	
B2	Практика	0%	100%	0%	30	38	38	9		9	9		9	12		12	8	5	3	
B2.O	Обязательная часть				30	38	38	9		9	9		9	12		12	8	5	3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	14	11	4	4					4	4		3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	52.1	54.3	-	55.7	53	-	52.7	53.1	-	53.6	54.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.8	-	45	54	-	54	48	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29.8	-	32	32.8	-	29	31.3	-	30.5	26.5	-	29.3	26.6	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	2.2	4.1	-	3.2	4.4	-	3.4	4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4199.25	-	611.65	544.75	-	601.75	491.5	-	603.95	458.15	-	531.15	356.35	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	38	58	-	58	58	-	58	58	-			
		Блок Б2					455.5	-		216.25	-		216.75	-		11	-	9.25	2.25	
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6	
		Блок ФТД					211.75	-	72.15		-			-	99.2		-	40.4		
		Итого по всем блокам					4872.5	-	683.8	761	-	601.75	708.25	-	703.15	469.15	-	580.8	364.6	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						6	2	4	6	2	4	7	3	4	4	2	2	
		ЗАЧЕТЫ (За)						12	8	4	12	7	5	10	7	3	12	6	6	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2				1		1	2	2		
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.25%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						62.5%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						57.71%													
	Процент практической подготовки от общего объема часов (%)	B1						17.1%												
B2							100%													
B3							0%													
Итого по блокам							29.6%													