

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ивановский государственный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план одобрен Ученым советом ИвГУ
Протокол № 13 от "11" июня 2021 г.



Утверждаю

Ректор

Малыгин А.А.

"11" июня 2021 г.

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) образовательной программы: Биохимия и физиология

Институт математики, информационных технологий и естественных наук

Типы задач профессиональной деятельности: педагогический; научно-исследовательский

Квалификация: бакалавр

Программа бакалавриата

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Согласовано

Начальник УОП

/Котвина Н.Ю./

Директор института

/Кустова Т.П./

Руководитель ОП

/Борисова Е.А./

Год начала подготовки по учебному плану: 2021

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства
науки и высшего образования РФ от 07.08.2020г. № 920

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1456)

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
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		
I																		Э	*		Э	Э	К					*							*	*		Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
																		Э	*									*																										
										*								Э	*	Э	Э	К					*												Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
																		Э	*	Э	Э	К					*																											
																		Э	*	Э	Э	К					*																											
																		Э	*	Э	Э	К					*																											
II																		Э	*		Э	Э	К					*								*	*			Э	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К
																		Э	*									*																										
										*								Э	*	Э	Э	К					*												Э	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
																		Э	*	Э	Э	К					*																											
																		Э	*	Э	Э	К					*																											
																		Э	*	Э	Э	К					*																											
III																		Э	*		Э	Э	Э	К				*							*	*				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	
																		Э	*									*																										
										*								Э	*	Э	Э	Э	К				*																											
																		Э	*	Э	Э	Э	К				*																											
																		Э	*	Э	Э	Э	К				*																											
																		Э	*	Э	Э	Э	К				*																											
IV																		Э	*		Э	Э	Э	К		П	П							*	*	Пд																		
																		Э	*		Э	Э	Э	К		П	П		*					Пд	Пд	Пд																		
																		Э	*	Э	Э	Э	К		П	П		*						Пд	Пд	Пд			Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К			
										*								Э	*	Э	Э	Э	К		П	П		П	П					Пд	Пд	Пд			Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К			
																		Э	*	Э	Э	Э	К		П	П		П	П					Пд	Пд	Пд			Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К			
																		Э	*	Э	Э	Э	К		П	П		П	П					Пд	Пд	Пд			Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Неделя	Контроль	Семестр 2										Неделя	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	з.е.			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	з.е.		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	Всего				з.е.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
ИТОГО (с факультативами и эл. дисциплинами по ФКиС)	ИТОГО по ОП (без факультативов)	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	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	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э					СРЭ	Всего			
ИТОГО (с факультативами и эл. дисциплинами по ФКиС)				1108										29	19 3/6		1212										33	22 2/6		2326										62	41 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1072										28			1176										32				2254										60			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1108	672	234	272	140	14	338	12	132	29	ТО: 16 5/3 Э: 2 2/3		1002	484	180	112	168	12	386	12	132	27	ТО: 15 1/3 Э: 3		2110	1156	414	384	308	26	690	24	264	56	ТО: 32 1/6 Э: 5 2/3						
1	Б1.О.04	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	За	72	35	18		16	1	37			2														За	72	35	18		16	1	37			2			3				
2	Б1.О.06	Иностранный язык	За	72	49			48	1	23			2		Эк	108	46			42	1	29	3	33	3		Эк За	180	95			90	2	52	3	33	5		10	1234				
3	Б1.О.08	Физическая культура и спорт												За	72	31	16		14	1	41			2		За	72	31	16		14	1	41			2		15	4					
4	Б1.О.11	Математические методы в биологии	За	108	86	36	48		2	22			3														За	108	86	36	48		2	22			3		5	3				
5	Б1.О.12	Физика	Эк	180	105	36	64		2	42	3	33	5													Эк	180	105	36	64		2	42	3	33	5		3	3					
6	Б1.О.16	Биогеография												Эк	216	91	44		42	2	92	3	33	6		Эк	216	91	44		42	2	92	3	33	6		5	4					
7	Б1.О.17	Анатомия человека	Эк	144	73	36	32		2	38	3	33	4													Эк	144	73	36	32		2	38	3	33	4		5	3					
8	Б1.О.18	Физиология	За	108	85	36	48		1	23			3		Эк	180	91	30	56		2	56	3	33	5		Эк За	288	176	66	104		3	79	3	33	8		5	34				
9	Б1.О.19	Цитология и гистология	Эк	144	73	36	32		2	38	3	33	4													Эк	144	73	36	32		2	38	3	33	4		5	3					
10	Б1.О.20	Биология размножения и развития												За	72	59	30	28		1	13			2		За	72	59	30	28		1	13			2		5	4					
11	Б1.О.22	Биохимия и молекулярная биология	Эк	180	89	36	48		2	58	3	33	5													Эк	180	89	36	48		2	58	3	33	5		4	3					
12	Б1.О.28	Информатика и информационные технологии в биологии												ЗаО	144	60	30	28		2	84			4		ЗаО	144	60	30	28		2	84			4		5	47					
13	Б1.В.01	Психология												Эк	144	63	30		28	2	48	3	33	4		Эк	144	63	30		28	2	48	3	33	4		14	4					
14		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	64	64			64						За	30	30			30							За(2)	94	94			94							15	123456					

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ										
ИТОГО (с факультативами и эл.дисц. по ФКИС)				1166									30,5	20 3/6 ТО: 16 5/6 Э: 3 2/3		1178									31,5	21 2/6 ТО: 15 1/3 Э: 2		2344									62	41 5/6 ТО: 32 1/6 Э: 5 2/3						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1130									29,5			1142									30,5			2272									60							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1166	646	270	128	220	16	388	12	132	30,5			962	495	154	158	152	22	368	9	99	25,5			2128	1141	424	286	372	38	756	21	231	56							
1	Б1.О.02	Философия	Эк	144	73	36		32	2	38	3	33	4															Эк	144	73	36		32	2	38	3	33	4		7	5			
2	Б1.О.03	Экономика и управление													За	72	45	30		14	1	27			2			За	72	45	30		14	1	27			2			6			
3	Б1.О.05	Основы проектной деятельности и командной работы	За	72	35	18		16	1	37			2															За	72	35	18		16	1	37			2		14	5			
4	Б1.О.15	Микробиология и вирусология	Эк	144	73	36	32		2	38	3	33	4															Эк	144	73	36	32		2	38	3	33	4		5	5			
5	Б1.О.21	Генетика и селекция													Эк	144	63	30	28		2	48	3	33	4			Эк	144	63	30	28		2	48	3	33	4		5	6			
6	Б1.О.25	Теории эволюции													Эк	144	63	30		28	2	48	3	33	4			Эк	144	63	30		28	2	48	3	33	4		5	6			
7	Б1.О.26	Экология и рациональное природопользование	Эк	144	73	36		32	2	38	3	33	4															Эк	144	73	36		32	2	38	3	33	4		5	5			
8	Б1.О.27	Биотехнология	За	72	53	36		16	1	19			2														За	72	53	36		16	1	19			2	4	5					
9	Б1.В.02	Педагогика	За	108	70	36		32	2	38			3														За	108	70	36		32	2	38			3	14	5					
10	Б1.В.03	Теория и методика воспитательной деятельности													За	72	31	16		14	1	41			2			За	72	31	16		14	1	41			2	14	6				
11	Б1.В.06	Физиология нервной системы	За	108	51	18	32		1	57			3															За	108	51	18	32		1	57			3	5	5				
12	Б1.В.08	Эндокринология и биохимия биологических жидкостей	За	108	51	18	32		1	57			3		ЗаО	108	46	16	28		2	62			3		ЗаО	216	97	34	60		3	119			6	5	56					
13	Б1.В.09	Основы биозтики и экология человека													За	72	45	16		28	1	27			2			За	72	45	16		28	1	27			2	5	67				
14	Б1.В.10	Биохимия и молекулярная систематика растений	Эк	144	73	36	32		2	38	3	33	4		Эк КР	180	71	16	42		10	76	3	33	5		Эк(2) КР	324	144	52	74		12	114	6	66	9	5	56					
15	Б1.В.11	Практикум по биохимии и физиологии													За	72	61		60		1	11			2		За	72	61		60		1	11			2	5	6					
16	Б1.В.12	Технологическое и социальное предпринимательство		18	13			12	1	5			0,5		За	18	13			12	1	5			0,5			За	36	26			24	2	10			1		567				
17		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	68	68			68							За	44	44			44							За(2)	112	112			112						15	123456					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(7)											Эк(3) За(7) ЗаО КР											Эк(7) За(14) ЗаО КР																			
ПРАКТИКИ		(План)													216									6	4		216									6	4							
	производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности														ЗаО	216								6	4		ЗаО	216								6	4	5	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																										
КАНИКУЛЫ														1												7												8						

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ										
ИТОГО (с факультативами)				1152									32	20 1/6		1044									29	20 1/6		2196									61	40 2/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116									31			1044									29			2160									60							
дисциплины (модули)				1152	562	236	160	138	16	440	12	150	32	ТО: 16 Э: 3 1/3		180	98	48		48	2	82			5	ТО: 4 Э:		1332	660	284	160	186	18	522	12	150	37	ТО: 20 Э: 3 1/3						
1	Б1.О.23	Биофизика	За	144	53	36		16	1	91			4														За	144	53	36		16	1	91			4		5	7				
2	Б1.О.24	Иммунология	Эк	144	73	36	32		2	38	3	33	4														Эк	144	73	36	32		2	38	3	33	4		5	7				
3	Б1.О.28	Информатика и информационные технологии в биологии	ЗаО	144	68	18	48		2	76			4														ЗаО	144	68	18	48		2	76			4		5	47				
4	Б1.В.04	Методика преподавания биологии	Эк	144	73	36		32	2	38	3	33	4														Эк	144	73	36		32	2	38	3	33	4		5	7				
5	Б1.В.05	Лекарственное сырье и методы его изучения	Эк	144	57	20	32		2	36	3	51	4														Эк	144	57	20	32		2	36	3	51	4		5	7				
6	Б1.В.07	Избранные главы биохимии	Эк	144	73	20	48		2	38	3	33	4														Эк	144	73	20	48		2	38	3	33	4		4	7				
7	Б1.В.09	Основы биозитики и экология человека	ЗаО	108	54	20		32	2	54			3														ЗаО	108	54	20		32	2	54			3		5	67				
8	Б1.В.12	Технологическое и социальное предпринимательство	За	36	13			12	1	23			1														За	36	13			12	1	23			1			567				
9	Б1.В.ДВ.01.01	Биологически активные вещества	За	108	69	36		32	1	39			3														За	108	69	36		32	1	39			3		5	7				
10	Б1.В.ДВ.01.02	Биомеханика	За	108	69	36	32		1	39			3														За	108	69	36	32		1	39			3		5	7				
11	Б1.В.ДВ.02.01	Геномика и генная инженерия													За	108	49	16		32	1	59			3		За	108	49	16		32	1	59			3		5	8				
12	Б1.В.ДВ.02.02	Биохимия бактерий													За	108	49	16		32	1	59			3		За	108	49	16		32	1	59			3		5	8				
13	Б1.В.ДВ.03.01	Психофизиология													За	72	49	32		16	1	23			2		За	72	49	32		16	1	23			2		5	8				
14	Б1.В.ДВ.03.02	Физиология дыхания и кровообращения													За	72	49	32		16	1	23			2		За	72	49	32		16	1	23			2		5	8				
15	ФТД.01	Инклюзивное образование	За	36	29	14		14	1	7			1														За	36	29	14		14	1	7			1			7				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4) ЗаО(2)											За(2)											Эк(4) За(6) ЗаО(2)																			
ПРАКТИКИ			(план)													540								15	10			540									15	10						
	производственная практика, педагогическая														ЗаО	324								9	6		ЗаО	324								9	6	5	8					
	производственная практика, преддипломная														ЗаО	216								6	4		ЗаО	216								6	4	5	8					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)													324								9	6			324									9	6						
	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															324								9				324								9		5	8					
КАНИКУЛЫ														1												8 3/6												9 3/6						

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б2.О.03(П)	производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.03	Экономика и управление	
Б1.О.04	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.05	Основы проектной деятельности и командной работы	
Б1.В.12	Технологическое и социальное предпринимательство	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.05	Основы проектной деятельности и командной работы	
Б1.В.12	Технологическое и социальное предпринимательство	
Б2.О.01(У)	учебная практика, ознакомительная	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.В.01	Психология	
Б1.В.02	Педагогика	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности и основы инклюзии	

БЗ.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Инклюзивное образование	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности и основы инклюзии	
Б1.В.03	Теория и методика воспитательной деятельности	
БЗ.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Инклюзивное образование	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.03	Экономика и управление	
БЗ.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.04	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
БЗ.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.13	Ботаника	
Б1.О.14	Зоология	
Б1.О.15	Микробиология и вирусология	
Б1.О.16	Биогеография	
Б2.О.01(У)	учебная практика, ознакомительная	
Б2.О.02(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
БЗ.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.17	Анатомия человека	
Б1.О.18	Физиология	
Б1.О.19	Цитология и гистология	
Б1.О.22	Биохимия и молекулярная биология	
Б1.О.23	Биофизика	
Б1.О.24	Иммунология	
Б2.О.02(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности	
БЗ.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.20	Биология размножения и развития	
Б1.О.21	Генетика и селекция	
Б1.О.22	Биохимия и молекулярная биология	
Б1.О.25	Теории эволюции	
БЗ.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	ОПК

Б1.О.26	Экология и рациональное природопользование	
Б2.О.02(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;	ОПК
Б1.О.21	Генетика и селекция	
Б1.О.22	Биохимия и молекулярная биология	
Б1.О.27	Биотехнология	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Математические методы в биологии	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.28	Информатика и информационные технологии в биологии	
Б1.О.29	Химия	
Б1.О.30	Науки о Земле	
Б2.О.03(П)	производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Математические методы в биологии	
Б1.О.28	Информатика и информационные технологии в биологии	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Математические методы в биологии	
Б1.О.15	Микробиология и вирусология	
Б1.О.18	Физиология	
Б1.О.19	Цитология и гистология	
Б2.О.01(У)	учебная практика, ознакомительная	
Б2.О.02(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ПК
Б1.О.04	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.В.02	Педагогика	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-2	Способен к преподаванию биологии по программам основного и среднего общего образования	ПК
Б1.В.01	Психология	
Б1.В.02	Педагогика	
Б1.В.04	Методика преподавания биологии	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК
Б1.В.01	Психология	
Б1.В.02	Педагогика	
Б1.В.03	Теория и методика воспитательной деятельности	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Инклюзивное образование	
ПК-4	Способен осуществлять поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения образовательных результатов	ПК
Б1.В.01	Психология	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен выявлять актуальные научные проблемы биохимии и физиологии и решать их под руководством специалистов более высокой квалификации	ПК
Б1.В.06	Физиология нервной системы	
Б1.В.08	Эндокринология и биохимия биологических жидкостей	
Б1.В.ДВ.01.01	Биологически активные вещества	
Б1.В.ДВ.01.02	Биомеханика	
Б1.В.ДВ.02.01	Геномика и генная инженерия	
Б1.В.ДВ.02.02	Биохимия бактерий	
Б1.В.ДВ.03.01	Психофизиология	
Б1.В.ДВ.03.02	Физиология дыхания и кровообращения	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен проводить научные исследования в области биохимии и физиологии под руководством специалистов более высокой квалификации	ПК
Б1.В.07	Избранные главы биохимии	
Б1.В.11	Практикум по биохимии и физиологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Биологически активные вещества	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен публично представлять результаты научных исследований в доступной и современной форме	ПК
Б1.В.09	Основы биоэтики и экология человека	
Б1.В.10	Биохимия и молекулярная систематика растений	
Б1.В.ДВ.02.01	Геномика и генная инженерия	
Б1.В.ДВ.02.02	Биохимия бактерий	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	

Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен планировать и проводить исследования лекарственных растений и реализовывать методики изучения лекарственного сырья	ПК
Б1.В.05	Лекарственное сырье и методы его изучения	
Б1.В.10	Биохимия и молекулярная систематика растений	
Б1.В.11	Практикум по биохимии и физиологии	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1
Б1.О.01		История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.02		Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.03		Экономика и управление	УК-2; УК-10
Б1.О.04		Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2; УК-11; ПК-1
Б1.О.05		Основы проектной деятельности и командной работы	УК-2; УК-3
Б1.О.06		Иностранный язык	УК-4
Б1.О.07		Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.08		Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09		Безопасность жизнедеятельности и основы инклюзии	УК-8; УК-9
Б1.О.10		Математика	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.11		Математические методы в биологии	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.12		Физика	ОПК-6
Б1.О.13		Ботаника	ОПК-1
Б1.О.14		Зоология	ОПК-1
Б1.О.15		Микробиология и вирусология	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.16		Биогеография	ОПК-1
Б1.О.17		Анатомия человека	ОПК-2
Б1.О.18		Физиология	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.19		Цитология и гистология	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.20		Биология размножения и развития	ОПК-3
Б1.О.21		Генетика и селекция	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.22		Биохимия и молекулярная биология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.23		Биофизика	ОПК-2
Б1.О.24		Иммунология	ОПК-2
Б1.О.25		Теории эволюции	ОПК-3
Б1.О.26		Экология и рациональное природопользование	ОПК-4
Б1.О.27		Биотехнология	ОПК-5
Б1.О.28		Информатика и информационные технологии в биологии	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.29		Химия	ОПК-6
Б1.О.30		Науки о Земле	ОПК-6
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01		Психология	УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02		Педагогика	УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Б1.В.03	Теория и методика воспитательной деятельности	УК-9; ПК-3
Б1.В.04	Методика преподавания биологии	ПК-2
Б1.В.05	Лекарственное сырье и методы его изучения	ПК-8
Б1.В.06	Физиология нервной системы	ПК-5
Б1.В.07	Избранные главы биохимии	ПК-6
Б1.В.08	Эндокринология и биохимия биологических жидкостей	ПК-5
Б1.В.09	Основы биоэтики и экология человека	ПК-7
Б1.В.10	Биохимия и молекулярная систематика растений	ПК-7; ПК-8
Б1.В.11	Практикум по биохимии и физиологии	ПК-6; ПК-8
Б1.В.12	Технологическое и социальное предпринимательство	УК-2; УК-3
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Биологически активные вещества	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Биомеханика	ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Геномика и генная инженерия	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Биохимия бактерий	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Психофизиология	ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Физиология дыхания и кровообращения	ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
Б2.О.01(У)	учебная практика, ознакомительная	УК-3; ОПК-1; ОПК-8
Б2.О.02(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8
Б2.О.03(П)	производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Инклюзивное образование	УК-8; УК-9; ПК-3
ФТД.02	История биологии	

Общеуниверситетские факультативные дисциплины:

Наименование	Контроль	Академических часов									з.е.	Контроль	Академических часов									з.е.
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ	
	Семестр 1											Семестр 2										
Практический русский язык	За	72	49			48	1	23			2	За	72	47			46	1	25			2
	Семестр 3											Семестр 4										
Практический русский язык	За	72	49			48	1	23			2	За	72	47			46	1	25			2
	Семестр 5											Семестр 6										
Английский язык в сфере профессиональной коммуникации	За	36	33			32	1	3			1	За	36	27			26	1	9			1

Объем образовательной программы 240 з.е.,

Объем контактной работы 4304 ак.ч., в том числе

по учебной практике, ознакомительной - 144 ак.ч.

по учебной практике, научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - 96 ак.ч.

по производственной практике, практике по профилю профессиональной деятельности - 13,3 ак.ч.

по производственной практике, педагогической - 16 ак.ч.

по производственной практике, преддипломной - 26,7 ак.ч.

по подготовке и сдаче государственного экзамена - 10,7 ак.ч

по подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) - 0,7 ак.ч.

ОБОЗНАЧЕНИЯ:	
Б1.Б	Дисциплины базовой части
Б1.В	Дисциплины вариативной части
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору вариативной части
ФТД	Факультативные дисциплины
Контакт	Контактная работа по дисциплине / практике (общий объем)
Лек	Занятия лекционного типа
Лаб	Лабораторные занятия
Пр	Практические и (или) семинарские занятия
Конт	Индивидуальная работа по дисциплине и по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии)/ контактная работа по практике (научно-исследовательской работе)
СР	Самостоятельная работа в семестре по дисциплине
КонтЭ	Контактная работа в экзаменационную сессию/контактная работа на ГИА
СРЭ	Самостоятельная работа в экзаменационную сессию (подготовка к экзамену)