

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 10:23:14
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

Минобрнауки России

Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО "Уфимский университет науки и технологий"

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Сыров Игорь Анатольевич

" " 20__ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

06.03.01

Направление: 06.03.01 Биология
Программа: Биотехнология и биомедицина
для поступивших на обучение в 2023 г.

Программа: Биотехнология и биомедицина
Кафедра: Биологии
Факультет: Естественнонаучный факультет

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 07.08.2020

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.008	СПЕЦИАЛИСТ - ТЕХНОЛОГ В ОБЛАСТИ ПРИРОДООХРАННЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ) БИОТЕХНОЛОГИЙ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

_____/ Гаврилина Татьяна Александровна/

Начальник УМУ

_____/ Карамова Альбина Ильгизовна/

Декан

_____/ Мунасыпов Ильдар Мухтарович/

Зав. кафедрой

_____/ Курамшина Зия Мухтаровна/

План Учебный план бакалавриата '+060301-1-OZБИО.plx', код направления 06.03.01, программа : Биотехнология и биомедицина, год начала подготовки 2023

Семестр	Курс	Наименование	Экз	Зач	Средний балл	Семестр 1										Семестр 2										Семестр 3										Семестр 4										Итого	Средний балл	Средний балл по курсу	Средний балл по специальности	Средний балл по направлению	Средний балл по профилю	Средний балл по программе																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						Л1	Л2	Л3	Л4	Л5	Л6	Л7	Л8	Л9	Л10	Л11	Л12	Л13	Л14	Л15	Л16	Л17	Л18	Л19	Л20	Л21	Л22	Л23	Л24	Л25	Л26	Л27	Л28	Л29	Л30	Л31	Л32	Л33	Л34	Л35	Л36	Л37	Л38	Л39	Л40								Л41	Л42	Л43	Л44	Л45	Л46	Л47	Л48	Л49	Л50	Л51	Л52	Л53	Л54	Л55	Л56	Л57	Л58	Л59	Л60	Л61	Л62	Л63	Л64	Л65	Л66	Л67	Л68	Л69	Л70	Л71	Л72	Л73	Л74	Л75	Л76	Л77	Л78	Л79	Л80	Л81	Л82	Л83	Л84	Л85	Л86	Л87	Л88	Л89	Л90	Л91	Л92	Л93	Л94	Л95	Л96	Л97	Л98	Л99	Л100	Л101	Л102	Л103	Л104	Л105	Л106	Л107	Л108	Л109	Л110	Л111	Л112	Л113	Л114	Л115	Л116	Л117	Л118	Л119	Л120	Л121	Л122	Л123	Л124	Л125	Л126	Л127	Л128	Л129	Л130	Л131	Л132	Л133	Л134	Л135	Л136	Л137	Л138	Л139	Л140	Л141	Л142	Л143	Л144	Л145	Л146	Л147	Л148	Л149	Л150	Л151	Л152	Л153	Л154	Л155	Л156	Л157	Л158	Л159	Л160	Л161	Л162	Л163	Л164	Л165	Л166	Л167	Л168	Л169	Л170	Л171	Л172	Л173	Л174	Л175	Л176	Л177	Л178	Л179	Л180	Л181	Л182	Л183	Л184	Л185	Л186	Л187	Л188	Л189	Л190	Л191	Л192	Л193	Л194	Л195	Л196	Л197	Л198	Л199	Л200	Л201	Л202	Л203	Л204	Л205	Л206	Л207	Л208	Л209	Л210	Л211	Л212	Л213	Л214	Л215	Л216	Л217	Л218	Л219	Л220	Л221	Л222	Л223	Л224	Л225	Л226	Л227	Л228	Л229	Л230	Л231	Л232	Л233	Л234	Л235	Л236	Л237	Л238	Л239	Л240	Л241	Л242	Л243	Л244	Л245	Л246	Л247	Л248	Л249	Л250	Л251	Л252	Л253	Л254	Л255	Л256	Л257	Л258	Л259	Л260	Л261	Л262	Л263	Л264	Л265	Л266	Л267	Л268	Л269	Л270	Л271	Л272	Л273	Л274	Л275	Л276	Л277	Л278	Л279	Л280	Л281	Л282	Л283	Л284	Л285	Л286	Л287	Л288	Л289	Л290	Л291	Л292	Л293	Л294	Л295	Л296	Л297	Л298	Л299	Л300	Л301	Л302	Л303	Л304	Л305	Л306	Л307	Л308	Л309	Л310	Л311	Л312	Л313	Л314	Л315	Л316	Л317	Л318	Л319	Л320	Л321	Л322	Л323	Л324	Л325	Л326	Л327	Л328	Л329	Л330	Л331	Л332	Л333	Л334	Л335	Л336	Л337	Л338	Л339	Л340	Л341	Л342	Л343	Л344	Л345	Л346	Л347	Л348	Л349	Л350	Л351	Л352	Л353	Л354	Л355	Л356	Л357	Л358	Л359	Л360	Л361	Л362	Л363	Л364	Л365	Л366	Л367	Л368	Л369	Л370	Л371	Л372	Л373	Л374	Л375	Л376	Л377	Л378	Л379	Л380	Л381	Л382	Л383	Л384	Л385	Л386	Л387	Л388	Л389	Л390	Л391	Л392	Л393	Л394	Л395	Л396	Л397	Л398	Л399	Л400	Л401	Л402	Л403	Л404	Л405	Л406	Л407	Л408	Л409	Л410	Л411	Л412	Л413	Л414	Л415	Л416	Л417	Л418	Л419	Л420	Л421	Л422	Л423	Л424	Л425	Л426	Л427	Л428	Л429	Л430	Л431	Л432	Л433	Л434	Л435	Л436	Л437	Л438	Л439	Л440	Л441	Л442	Л443	Л444	Л445	Л446	Л447	Л448	Л449	Л450	Л451	Л452	Л453	Л454	Л455	Л456	Л457	Л458	Л459	Л460	Л461	Л462	Л463	Л464	Л465	Л466	Л467	Л468	Л469	Л470	Л471	Л472	Л473	Л474	Л475	Л476	Л477	Л478	Л479	Л480	Л481	Л482	Л483	Л484	Л485	Л486	Л487	Л488	Л489	Л490	Л491	Л492	Л493	Л494	Л495	Л496	Л497	Л498	Л499	Л500	Л501	Л502	Л503	Л504	Л505	Л506	Л507	Л508	Л509	Л510	Л511	Л512	Л513	Л514	Л515	Л516	Л517	Л518	Л519	Л520	Л521	Л522	Л523	Л524	Л525	Л526	Л527	Л528	Л529	Л530	Л531	Л532	Л533	Л534	Л535	Л536	Л537	Л538	Л539	Л540	Л541	Л542	Л543	Л544	Л545	Л546	Л547	Л548	Л549	Л550	Л551	Л552	Л553	Л554	Л555	Л556	Л557	Л558	Л559	Л560	Л561	Л562	Л563	Л564	Л565	Л566	Л567	Л568	Л569	Л570	Л571	Л572	Л573	Л574	Л575	Л576	Л577	Л578	Л579	Л580	Л581	Л582	Л583	Л584	Л585	Л586	Л587	Л588	Л589	Л590	Л591	Л592	Л593	Л594	Л595	Л596	Л597	Л598	Л599	Л600	Л601	Л602	Л603	Л604	Л605	Л606	Л607	Л608	Л609	Л610	Л611	Л612	Л613	Л614	Л615	Л616	Л617	Л618	Л619	Л620	Л621	Л622	Л623	Л624	Л625	Л626	Л627	Л628	Л629	Л630	Л631	Л632	Л633	Л634	Л635	Л636	Л637	Л638	Л639	Л640	Л641	Л642	Л643	Л644	Л645	Л646	Л647	Л648	Л649	Л650	Л651	Л652	Л653	Л654	Л655	Л656	Л657	Л658	Л659	Л660	Л661	Л662	Л663	Л664	Л665	Л666	Л667	Л668	Л669	Л670	Л671	Л672	Л673	Л674	Л675	Л676	Л677	Л678	Л679	Л680	Л681	Л682	Л683	Л684	Л685	Л686	Л687	Л688	Л689	Л690	Л691	Л692	Л693	Л694	Л695	Л696	Л697	Л698	Л699	Л700	Л701	Л702	Л703	Л704	Л705	Л706	Л707	Л708	Л709	Л710	Л711	Л712	Л713	Л714	Л715	Л716	Л717	Л718	Л719	Л720	Л721	Л722	Л723	Л724	Л725	Л726	Л727	Л728	Л729	Л730	Л731	Л732	Л733	Л734	Л735	Л736	Л737	Л738	Л739	Л740	Л741	Л742	Л743	Л744	Л745	Л746	Л747	Л748	Л749	Л750	Л751	Л752	Л753	Л754	Л755	Л756	Л757	Л758	Л759	Л760	Л761	Л762	Л763	Л764	Л765	Л766	Л767	Л768	Л769	Л770	Л771	Л772	Л773	Л774	Л775	Л776	Л777	Л778	Л779	Л780	Л781	Л782	Л783	Л784	Л785	Л786	Л787	Л788	Л789	Л790	Л791	Л792	Л793	Л794	Л795	Л796	Л797	Л798	Л799	Л800	Л801	Л802	Л803	Л804	Л805	Л806	Л807	Л808	Л809	Л810	Л811	Л812	Л813	Л814	Л815	Л816	Л817	Л818	Л819	Л820	Л821	Л822	Л823	Л824	Л825	Л826	Л827	Л828	Л829	Л830	Л831	Л832	Л833	Л834	Л835	Л836	Л837	Л838	Л839	Л840	Л841	Л842	Л843	Л844	Л845	Л846	Л847	Л848	Л849	Л850	Л851	Л852	Л853	Л854	Л855	Л856	Л857	Л858	Л859	Л860	Л861	Л862	Л863	Л864	Л865	Л866	Л867	Л868	Л869	Л870	Л871	Л872	Л873	Л874	Л875	Л876	Л877	Л878	Л879	Л880	Л881	Л882	Л883	Л884	Л885	Л886	Л887	Л888	Л889	Л890	Л891	Л892	Л893	Л894	Л895	Л896	Л897	Л898	Л899	Л900	Л901	Л902	Л903	Л904	Л905	Л906	Л907	Л908	Л909	Л910	Л911	Л912	Л913	Л914	Л915	Л916	Л917	Л918	Л919	Л920	Л921	Л922	Л923	Л924	Л925	Л926	Л927	Л928	Л929	Л930	Л931	Л932	Л933	Л934	Л935	Л936	Л937	Л938	Л939	Л940	Л941	Л942	Л943	Л944	Л945	Л946	Л947	Л948	Л949	Л950	Л951	Л952	Л953	Л954	Л955	Л956	Л957	Л958	Л959	Л960	Л961	Л962	Л963	Л964	Л965	Л966	Л967	Л968	Л969	Л970	Л971	Л972	Л973	Л974	Л975	Л976	Л977	Л978	Л979	Л980	Л981	Л982	Л983	Л984	Л985	Л986	Л987	Л988	Л989	Л990	Л991	Л992	Л993	Л994	Л995	Л996	Л997	Л998	Л999	Л1000	Л1001	Л1002	Л1003	Л1004	Л1005	Л1006	Л1007	Л1008	Л1009	Л1010	Л1011	Л1012	Л1013	Л1014	Л1015	Л1016	Л1017	Л1018	Л1019	Л1020	Л1021	Л1022	Л1023	Л1024	Л1025	Л1026	Л1027	Л1028	Л1029	Л1030	Л1031	Л1032	Л1033	Л1034	Л1035	Л1036	Л1037	Л1038	Л1039	Л1040	Л1041	Л1042	Л1043	Л1044	Л1045	Л1046	Л1047	Л1048	Л1049	Л1050	Л1051	Л1052	Л1053	Л1054	Л1055	Л1056	Л1057	Л1058	Л1059	Л1060	Л1061	Л1062	Л1063	Л1064	Л1065	Л1066	Л1067	Л1068	Л1069	Л1070	Л1071	Л1072	Л1073	Л1074	Л1075	Л1076	Л1077	Л1078	Л1079	Л1080	Л1081	Л1082	Л1083	Л1084	Л1085	Л1086	Л1087	Л1088	Л1089	Л1090	Л1091	Л1092	Л1093	Л1094	Л1095	Л1096	Л1097	Л1098	Л1099	Л1100	Л1101	Л1102	Л1103	Л1104	Л1105	Л1106	Л1107	Л1108	Л1109	Л1110	Л1111	Л1112	Л1113	Л1114	Л1115	Л1116	Л1117	Л1118	Л1119	Л1120	Л1121	Л1122	Л1123	Л1124	Л1125	Л1126	Л1127	Л1128	Л1129	Л1130	Л1131	Л1132	Л1133	Л1134	Л1135	Л1136	Л1137	Л1138	Л1139	Л1140	Л1141	Л1142	Л1143	Л1144	Л1145	Л1146	Л1147	Л1148	Л1149	Л1150	Л1151	Л1152	Л1153	Л1154	Л1155	Л1156	Л1157	Л1158	Л1159	Л1160	Л1161	Л1162	Л1163	Л1164	Л1165	Л1166	Л1167	Л1168	Л1169	Л1170	Л1171	Л1172	Л1173	Л1174	Л1175	Л1176	Л1177	Л1178	Л1179	Л1180	Л1181	Л1182	Л1183	Л1184	Л1185	Л1186	Л1187	Л1188	Л1189	Л1190	Л1191	Л1192	Л1193	Л1194	Л1195	Л1196	Л1197	Л1198	Л1199	Л1200	Л1201	Л1202	Л1203	Л1204	Л1205	Л1206	Л1207	Л1208	Л1209	Л1210	Л1211	Л1212	Л1213	Л1214	Л1215	Л1216	Л1217	Л1218	Л1219	Л1220	Л1221	Л1222	Л1223	Л1224	Л1225	Л1226	Л1227	Л1228	Л1229	Л1230	Л1231	Л1232	Л1233	Л1234	Л1235	Л1236	Л1237	Л1238	Л1239	Л1240	Л1241	Л1242	Л1243	Л1244	Л1245	Л1246	Л1247	Л1248	Л1249	Л1250	Л1251	Л1252	Л1253	Л1254	Л1255	Л1256	Л1257	Л1258	Л1259	Л1260	Л1261	Л1262	Л1263	Л1264	Л1265	Л1266	Л1267	Л1268	Л1269	Л1270	Л1271	Л1272	Л1273	Л1274	Л1275	Л1276	Л1277	Л1278	Л1279	Л1280	Л1281	Л1282	Л1283	Л1284	Л1285	Л1286	Л1287	Л1288	Л1289	Л1290	Л1291	Л1292	Л1293	Л1294	Л1295	Л1296	Л1297	Л1298

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию растений)	
Б3.01	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.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.11	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	
Б1.О.11.01	Теоретические основы проектной деятельности	
Б1.О.11.02	Проектная деятельность	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.02	Общая и социальная психология	
Б3.01	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.03	Деловое общение на русском языке	
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б3.01	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	Философия	
Б1.О.05	История России	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б1.О.07	Профессиональная этика	
Б3.01	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.О.02	Общая и социальная психология	
Б3.01	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.О.ДВ.01.01	Общая физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	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	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
БЗ.01	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	Зоология беспозвоночных животных	
Б1.О.14	Зоология позвоночных животных	
Б1.О.15	Микология и альгология	
Б1.О.16	Микробиология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию растений)	
Б2.О.02(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию животных)	
Б2.О.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по биоразнообразию живых организмов)	
Б2.О.09(П)	Производственная практика, преддипломная	
БЗ.01	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.20	Физиология растений	
Б2.О.06(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по экологии)	
Б2.О.07(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по физиологии растений)	
Б2.О.09(П)	Производственная практика, преддипломная	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.18	Биология размножения и развития	
Б1.О.21	Генетика	
Б1.О.27	Молекулярная генетика	
Б2.О.05(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по генетике)	
Б3.01	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.23	Биологические способы защиты окружающей среды	
Б1.О.24	Экология	
Б1.О.25	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды	
Б2.О.03(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по биотехнологии и биомедицине)	
Б2.О.06(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по экологии)	
Б2.О.08(П)	Производственная практика по биотехнологии и биомедицине	
Б2.О.09(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;	ОПК
Б1.О.22	Биомедицинские технологии	
Б2.О.03(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по биотехнологии и биомедицине)	
Б2.О.05(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по генетике)	
Б2.О.08(П)	Производственная практика по биотехнологии и биомедицине	
Б2.О.09(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	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.19	Биоинформатика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.19	Биоинформатика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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
Б1.О.26	Современные методы биологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию растений)	
Б2.О.02(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию животных)	
Б2.О.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по биоразнообразию живых организмов)	
Б2.О.07(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по физиологии растений)	
Б2.О.09(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен проводить прикладные исследования в области разработки и усовершенствования лекарственных средств (синтетических, биологических, биотехнологических, природного происхождения)	ПК
Б1.О.22	Биомедицинские технологии	
Б1.О.26	Современные методы биологии	
Б1.О.27	Молекулярная генетика	
Б1.В.01	Цитология и гистология	
Б1.В.02	Биохимия	
Б1.В.04	Биологические основы сельского хозяйства	
Б1.В.05	Ботаника	
Б1.В.07	Биометрия	
Б1.В.08	Физиология человека и животных	
Б1.В.11	Биофизика	
Б1.В.12	Молекулярная биология	
Б1.В.14	Биотехнология	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в биотехнологию	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в биомедицину	
Б1.В.ДВ.02.01	Аналитические методы в биологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Методика лабораторных исследований	
Б1.В.ДВ.03.01	Патоморфологические исследования	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы исследования в цитологии и гистологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Паразитология и медицинская зоология	
Б1.В.ДВ.06.01	Биоинженерия	
Б1.В.ДВ.06.02	Нанобиотехнология	
Б1.В.ДВ.07.01	Клиническая лабораторная диагностика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.02	Клиническая биохимия	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы разработки и диагностики лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Медицинская генетика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию растений)	
Б2.О.02(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию животных)	
Б2.О.03(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по биотехнологии и биомедицине)	
Б2.О.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по биоразнообразию живых организмов)	
Б2.О.05(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по генетике)	
Б2.О.07(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по физиологии растений)	
Б2.О.08(П)	Производственная практика по биотехнологии и биомедицине	
Б2.О.09(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Биология человека	
ПК-2	Способен проводить исследования в области защиты окружающей среды и ликвидация последствий вредного на нее воздействия с использованием биотехнологических методов	ПК
Б1.О.23	Биологические способы защиты окружающей среды	
Б1.О.24	Экология	
Б1.О.25	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды	
Б1.В.03	Почвоведение	
Б1.В.06	Науки о земле	
Б1.В.09	Биомониторинг и биотестирование	
Б1.В.10	Биогеография	
Б1.В.13	Теория эволюции	
Б1.В.ДВ.04.01	Промышленная биотехнология	
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная экобиотехнология	
Б1.В.ДВ.05.02	Методика полевых исследований	
Б2.О.06(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по экологии)	
Б2.О.09(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Зоопсихология	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Общая и социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.О.03	Деловое общение на русском языке	УК-4
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	История России	УК-5
Б1.О.06	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.07	Профессиональная этика	УК-5
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-11
Б1.О.11	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-2
Б1.О.11.01	Теоретические основы проектной деятельности	УК-2
Б1.О.11.02	Проектная деятельность	УК-2
Б1.О.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность	УК-10
Б1.О.13	Зоология беспозвоночных животных	ОПК-1
Б1.О.14	Зоология позвоночных животных	ОПК-1
Б1.О.15	Микология и альгология	ОПК-1
Б1.О.16	Микробиология	ОПК-1
Б1.О.17	Анатомия человека	ОПК-2
Б1.О.18	Биология размножения и развития	ОПК-3
Б1.О.19	Биоинформатика	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.20	Физиология растений	ОПК-2
Б1.О.21	Генетика	ОПК-3
Б1.О.22	Биомедицинские технологии	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.23	Биологические способы защиты окружающей среды	ОПК-4; ПК-2
Б1.О.24	Экология	ОПК-4; ПК-2
Б1.О.25	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды	ОПК-4; ПК-2
Б1.О.26	Современные методы биологии	ОПК-8; ПК-1
Б1.О.27	Молекулярная генетика	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.	Общая физическая культура	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Спортивные секции	УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Цитология и гистология	ПК-1
Б1.В.02	Биохимия	ПК-1
Б1.В.03	Почвоведение	ПК-2
Б1.В.04	Биологические основы сельского хозяйства	ПК-1
Б1.В.05	Ботаника	ПК-1
Б1.В.06	Науки о земле	ПК-2
Б1.В.07	Биометрия	ПК-1
Б1.В.08	Физиология человека и животных	ПК-1
Б1.В.09	Биомониторинг и биотестирование	ПК-2
Б1.В.10	Биогеография	ПК-2
Б1.В.11	Биофизика	ПК-1
Б1.В.12	Молекулярная биология	ПК-1
Б1.В.13	Теория эволюции	ПК-2
Б1.В.14	Биотехнология	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.0	Введение в биотехнологию	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.0	Введение в биомедицину	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.0	Аналитические методы в биологии	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.0	Методика лабораторных исследований	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.0	Патоморфологические исследования	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.0	Методы исследования в цитологии и гистологии	ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.0	Промышленная биотехнология	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.0	Прикладная экобиотехнология	ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.0	Паразитология и медицинская зоология	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.0	Методика полевых исследований	ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.0	Биоинженерия	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.0	Нанобиотехнология	ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.0	Клиническая лабораторная диагностика	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.0	Клиническая биохимия	ПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.08.0 Основы разработки и диагностики лекарственных средств	ПК-1
	Б1.В.ДВ.08.0 Медицинская генетика	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.0.01(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию растений)	УК-1; ОПК-1; ОПК-8; ПК-1
Б2.0.02(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию животных)	ОПК-1; ОПК-8; ПК-1
Б2.0.03(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по биотехнологии и биомедицине)	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б2.0.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по биоразнообразию живых организмов)	ОПК-1; ОПК-8; ПК-1
Б2.0.05(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по генетике)	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б2.0.06(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по экологии)	ОПК-2; ОПК-4; ПК-2
Б2.0.07(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по физиологии растений)	ОПК-2; ОПК-8; ПК-1
Б2.0.08(П)	Производственная практика по биотехнологии и биомедицине	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б2.0.09(П)	Производственная практика, преддипломная	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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
Б3.01	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
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-2
ФТД		ПК-1; ПК-2
ФТД.01	Биология человека	ПК-1
ФТД.02	Зоопсихология	ПК-2

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр						
				Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контроль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР					СР	Контроль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)					900									25	19 4/6		828									23	20 3/6		1728									48	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					900									25			828									23			1728									48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		45.3												37.9												41.6													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		52.2												52.2												52.2													
		Ауд. нагр. (ОП)		6.3												7.6												7													
		Конт. раб. (ОП)		6.5												7.8												7.2													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					900	117.6	42	14	58	3.6	713	69.6	25	ТО: 18 1/3 Э: 1 1/3		720	133	60	40	30	3	517	69.6	20	ТО: 17 1/6 Э: 1 1/3		1620	250.6	102	54	88	6.6	1230.2	139.2	45	ТО: 35 1/2 Э: 2 2/3					
1	Б1.0.03	Деловое общение на русском языке	За	108	18.2				18	0.2	89.8		3													За	108	18.2			18	0.2	89.8		3			1	1		
2	Б1.0.04	Иностранный язык	За	72	12.2				12	0.2	59.8		2													За(2)	144	24.4			24	0.4	119.6		4			6	123		
3	Б1.0.05	История России																								За	72	34.2	22		12	0.2	37.8		2			12	23		
4	Б1.0.06	Основы российской государственности	ЗаО	72	12.2	6			6	0.2	59.8		2													ЗаО	72	12.2	6		6	0.2	59.8		2			11	1		
5	Б1.0.07	Профессиональная этика	За	72	12.2	6			6	0.2	59.8		2													За	72	12.2	6		6	0.2	59.8		2			11	1		
6	Б1.0.08	Физическая культура и спорт	За	72	6.2	6				0.2	65.8		2													За	72	6.2	6			0.2	65.8		2			21	1		
7	Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	216	18.2	8			10	0.2	197.8		6													ЗаО	216	18.2	8		10	0.2	197.8		6			29	1		
8	Б1.0.13	Зоология беспозвоночных животных	Эк	144	19.2	8	10			1.2	90	34.8	4													Эк	144	19.2	8	10		1.2	90	34.8	4			29	1		
9	Б1.0.ДВ.01.01	Общая физическая культура	За	328	6.2					0.2	321.8															За	328	6.2				0.2	321.8					21	1		
10	Б1.0.ДВ.01.02	Спортивные секции	За	328	6.2					0.2	321.8															За	328	6.2				0.2	321.8					21	1		
11	Б1.В.01	Цитология и гистология																								Эк	252	37.2	16	20		1.2	180	34.8	7			29	2		
12	Б1.В.05	Ботаника																								Эк	252	37.2	16	20		1.2	180	34.8	7			29	2		
13	Б1.В.06	Науки о земле																								За	72	12.2	6		6	0.2	59.8		2			29	2		
14	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в биотехнологию	Эк	144	19.2	8	4	6		1.2	90	34.8	4													Эк	144	19.2	8	4	6	1.2	90	34.8	4			29	1		
15	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в биомедицину	Эк	144	19.2	8	4	6		1.2	90	34.8	4													Эк	144	19.2	8	4	6	1.2	90	34.8	4			29	1		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(4) ЗаО(2)										Эк(2) За(3)										Эк(4) За(7) ЗаО(2)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																						
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию растений)													ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2	29	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																					
КАНИКУЛЫ													1																									8 4/6		9 4/6	

№	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	ФКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР					Контроль					
ИТОГО (с факультативами)				864									24	19 4/6		864									24	20 3/6		1728							48	40 1/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864									24			864									24			1728						48								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		42.7												39												40.9														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		52.2												52.2												52.2														
		Ауд. нагр. (ОП)		8.2												6.5												7.4														
		Конт. раб. (ОП)		8.5												6.8												7.7														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	143	56	50	32	5.2	582	139.2	24	ТО: 17 Э: 2 2/3		756	107	44	32	26	5.2	510	139.2	21	ТО: 15 5/6 Э: 2 2/3		1620	250	100	82	58	10.4	1091.2	278.4	45	ТО: 32 5/6 Э: 5 1/3							
1	Б1.О.02	Общая и социальная психология												Эк	180	25.2	8		16	1.2	120	34.8	5		Эк	180	25.2	8		16	1.2	120	34.8	5	17	4						
2	Б1.О.04	Иностранный язык	Эк	108	13.2			12	1.2	60	34.8	3													Эк	108	13.2			12	1.2	60	34.8	3	6	123						
3	Б1.О.05	История России	Эк	72	25.2	12		12	1.2	12	34.8	2													Эк	72	25.2	12		12	1.2	12	34.8	2	12	23						
4	Б1.О.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность												За	108	18.2	8		10	0.2	89.8		3		За	108	18.2	8		10	0.2	89.8		3	31	4						
5	Б1.О.14	Зоология позвоночных животных	Эк	144	19.2	8	10		1.2	90	34.8	4													Эк	144	19.2	8	10		1.2	90	34.8	4	29	3						
6	Б1.О.15	Микология и альгология	За	72	12.2	6	6		0.2	59.8		2													За	72	12.2	6	6		0.2	59.8		2	29	3						
7	Б1.О.17	Анатомия человека		72	12	4	8			60		2		Эк	108	13.2	6	6		1.2	60	34.8	3		Эк	180	25.2	10	14		1.2	120	34.8	5	29	34						
8	Б1.О.18	Биология размножения и развития												За	72	12.2	6	6		0.2	59.8		2		За	72	12.2	6	6		0.2	59.8		2	29	4						
9	Б1.О.19	Биоинформатика		72	12	6	6			60		2		Эк	144	19.2	8	10		1.2	90	34.8	4		Эк	216	31.2	14	16		1.2	150	34.8	6	29	34						
10	Б1.В.02	Биохимия	Эк	216	31.2	12	10	8	1.2	150	34.8	6													Эк	216	31.2	12	10	8	1.2	150	34.8	6	29	3						
11	Б1.В.ДВ.02.01	Аналитические методы в биологии												Эк	144	19.2	8	10		1.2	90	34.8	4		Эк	144	19.2	8	10		1.2	90	34.8	4	29	4						
12	Б1.В.ДВ.02.02	Методика лабораторных исследований												Эк	144	19.2	8	10		1.2	90	34.8	4		Эк	144	19.2	8	10		1.2	90	34.8	4	29	4						
13	Б1.В.ДВ.03.01	Патоморфологические исследования	За	108	18.2	8	10		0.2	89.8		3													За	108	18.2	8	10		0.2	89.8		3	29	3						
14	Б1.В.ДВ.03.02	Методы исследования в цитологии и гистологии	За	108	18.2	8	10		0.2	89.8		3													За	108	18.2	8	10		0.2	89.8		3	29	3						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2)										Эк(4) За(2)										Эк(8) За(4)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию животных)	ЗаО	108	24					24	84		3	2		108	24				24	84		3	2	ЗаО	108	24			24	84		3	2		4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																										
													1										8 4/6										9 4/6									

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								з.е.	Неделя	Семестр 8								з.е.	Неделя	Итого за курс								Каф.	Семестр						
				Академических часов										Академических часов										Академических часов															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контроль			Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)					864							24	19 4/6		972									27	20 3/6		1836							51	40 1/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					864							24			864									24			1728						48						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		42.7										44.4												43.6													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		52.2										52.2												52.2													
		Ауд. нагр. (ОП)		7.1										5.3												6.2													
		Конт. раб. (ОП)		7.4										5.4												6.4													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					864	125.2	54	36	30	5.2	600	139.2	24	ТО: 17 Э: 2 2/3		648	92	42	4	44	2	521	34.8	18	ТО: 13 5/6 Э: 2/3		1512	217	96	40	74	7.2	1120.8	174	42	ТО: 30 5/6 Э: 3 1/3			
1	Б1.О.21	Генетика	Эк	216	31.2	14	16			1.2	150	34.8	6													Эк	216	31.2	14	16		1.2	150	34.8	6		29	7	
2	Б1.О.22	Биомедицинские технологии	Эк	108	13.2	6	6			1.2	60	34.8	3													Эк	108	13.2	6	6		1.2	60	34.8	3		29	7	
3	Б1.О.23	Биологические способы защиты окружающей среды													72	12.2	6		6	0.2	59.8			2		За	72	12.2	6		6	0.2	59.8		2		29	8	
4	Б1.О.24	Экология	Эк	180	25.2	10			14	1.2	120	34.8	5													Эк	180	25.2	10		14	1.2	120	34.8	5		29	7	
5	Б1.В.09	Биомониторинг и биотестирование	За	108	18.2	8	4		6	0.2	89.8		3													За	108	18.2	8	4	6	0.2	89.8		3		29	7	
6	Б1.В.10	Биогеография																								Эк	144	19.2	8		10	1.2	90	34.8	4		29	8	
7	Б1.В.11	Биофизика													72	12.2	6		6	0.2	59.8			2		За	72	12.2	6		6	0.2	59.8		2		29	8	
8	Б1.В.12	Молекулярная биология													180	18.2	8	4	6	0.2	161.8			5		За	180	18.2	8	4	6	0.2	161.8		5		29	89	
9	Б1.В.13	Теория эволюции													72	12	6		6		60			2		За	72	12	6		6		60		2		29	89	
10	Б1.В.ДВ.05.01	Паразитология и медицинская зоология	За	108	18.2	8	6		4	0.2	89.8		3													За	108	18.2	8	6	4	0.2	89.8		3		29	7	
11	Б1.В.ДВ.05.02	Методика полевых исследований	За	108	18.2	8	6		4	0.2	89.8		3													За	108	18.2	8	6	4	0.2	89.8		3		29	7	
12	Б1.В.ДВ.07.01	Клиническая лабораторная диагностика	Эк	144	19.2	8	4		6	1.2	90	34.8	4													Эк	144	19.2	8	4	6	1.2	90	34.8	4		29	7	
13	Б1.В.ДВ.07.02	Клиническая биохимия	Эк	144	19.2	8	4		6	1.2	90	34.8	4													Эк	144	19.2	8	4	6	1.2	90	34.8	4		29	7	
14	ФТД.01	Биология человека													108	18.2	8		10	0.2	89.8			3		За	108	18.2	8		10	0.2	89.8		3		29	8	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(4) За(2)										Эк За(4)										Эк(5) За(6)														
ПРАКТИКИ			(План)												324	72					72	252		9	6		324	72					72	252		9	6		
	Б2.О.05(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по генетике)													ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2		8
	Б2.О.06(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по экологии)													ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2		8
	Б2.О.07(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по физиологии растений)													ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1												8 4/6											9 4/6			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 9								з.е.	Неделя	Семестр А								з.е.	Неделя	Итого за курс								Каф.	Семестр						
				Академических часов										Академических часов										Академических часов															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контроль			Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)					936								26	19 4/6		792								22	20 3/6		1728								48	40 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					936								26			792								22			1728								48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		45.1											22.1											33.6													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		52.2											52.2											52.2													
		Ауд. нагр. (ОП)		8											3.7											5.9													
		Конт. раб. (ОП)		8.3											3.9											6.1													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					720	112.2	50	16	42	4.2	503	104.4	20	ТО: 13 Э: 2/3		252	37.4	16	20		1.4	179.8	34.8	7	ТО: 9 Э: 2/3		972	149.6	66	36	42	5.6	683	139.2	27	ТО: 23 Э: 2, 2/3			
1	Б1.О.25	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды	За	108	12.2	6		6	0.2	95.8		3														За	108	12.2	6		6	0.2	95.8		3		29	9	
2	Б1.О.26	Современные методы биологии	Эк	144	19.2	8	4	6	1.2	90	34.8	4														Эк	144	19.2	8	4	6	1.2	90	34.8	4		29	9	
3	Б1.О.27	Молекулярная генетика	За	108	18.2	8		10	0.2	89.8		3														За	108	18.2	8	10	0.2	89.8		3		29	9		
4	Б1.В.12	Молекулярная биология	Эк	108	19.2	8	4	6	1.2	54	34.8	3														Эк	108	19.2	8	4	6	1.2	54	34.8	3		29	89	
5	Б1.В.13	Теория эволюции	Эк	72	13.2	6		6	1.2	24	34.8	2														Эк	72	13.2	6		6	1.2	24	34.8	2		29	89	
6	Б1.В.14	Биотехнология												Эк	144	19.2	8	10		1.2	90	34.8	4			Эк	144	19.2	8	10		1.2	90	34.8	4		29	А	
7	Б1.В.ДВ.06.01	Биоинженерия	ЗаО	180	30.2	14	8	8	0.2	149.8		5														ЗаО	180	30.2	14	8	8	0.2	149.8		5		29	9	
8	Б1.В.ДВ.06.02	Нанобиотехнология	ЗаО	180	30.2	14	8	8	0.2	149.8		5														ЗаО	180	30.2	14	8	8	0.2	149.8		5		29	9	
9	Б1.В.ДВ.08.01	Основы разработки и диагностики лекарственных средств												За	108	18.2	8	10		0.2	89.8		3			За	108	18.2	8	10		0.2	89.8		3		29	А	
10	Б1.В.ДВ.08.02	Медицинская генетика												За	108	18.2	8	10		0.2	89.8		3			За	108	18.2	8	10		0.2	89.8		3		29	А	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(2) ЗаО								Эк За								Эк(4) За(3) ЗаО																			
ПРАКТИКИ				(План)	216	40				40	176		6	4		324	3				3	321		9	6		540	43				43	497		15	10			
	Б2.О.08(П)	Производственная практика по биотехнологии и биомедицине	ЗаО	216	40				40	176		6	4												ЗаО	216	40				40	176		6	4			9	
	Б2.О.09(П)	Производственная практика, преддипломная												ЗаО	324	3				3	321		9	6		ЗаО	324	3			3	321		9	6			А	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)											216	16				16	200		6	4			216	16				16	200		6	4			
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													216	16				16	200		6	4			216	16				16	200		6	4			А
КАНИКУЛЫ													1												8 4/6											9 4/6			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Философия	6	3	108							
+	Б1.О.02	Общая и социальная психология	4	5	180							
+	Б1.О.03	Деловое общение на русском языке	1	3	108							
+	Б1.О.04	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
			3	3	108							
+	Б1.О.05	История России	2	2	72							
			3	2	72							
+	Б1.О.06	Основы российской государственности	1	2	72							
+	Б1.О.07	Профессиональная этика	1	2	72							
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	1	6	216							
+	Б1.О.10	Правовые основы профессиональной деятельности	5	2	72							
+	Б1.О.11.01	Теоретические основы проектной деятельности	5	3	108							
+	Б1.О.11.02	Проектная деятельность	6	1	36							
+	Б1.О.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность	4	3	108							
+	Б1.О.13	Зоология беспозвоночных животных	1	4	144							
+	Б1.О.14	Зоология позвоночных животных	3	4	144							
+	Б1.О.15	Микология и альгология	3	2	72							
+	Б1.О.16	Микробиология	6	5	180							
+	Б1.О.17	Анатомия человека	3	2	72							
			4	3	108							
+	Б1.О.18	Биология размножения и развития	4	2	72							
+	Б1.О.19	Биоинформатика	3	2	72							
			4	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.20	Физиология растений	5	6	216							
+	Б1.О.21	Генетика	7	6	216							
+	Б1.О.22	Биомедицинские технологии	7	3	108							
+	Б1.О.23	Биологические способы защиты окружающей среды	8	2	72							
+	Б1.О.24	Экология	7	5	180							
+	Б1.О.25	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды	9	3	108							
+	Б1.О.26	Современные методы биологии	9	4	144							
+	Б1.О.27	Молекулярная генетика	9	3	108							
-	<i>Б1.О.ДВ.01.01</i>	<i>Общая физическая культура</i>	<i>1</i>		<i>328</i>							
-	<i>Б1.О.ДВ.01.02</i>	<i>Спортивные секции</i>	<i>1</i>		<i>328</i>							
+	Б1.В.01	Цитология и гистология	2	7	252							
+	Б1.В.02	Биохимия	3	6	216							
+	Б1.В.03	Почвоведение	5	2	72							
+	Б1.В.04	Биологические основы сельского хозяйства	5	4	144							
+	Б1.В.05	Ботаника	2	7	252							
+	Б1.В.06	Науки о земле	2	2	72							
+	Б1.В.07	Биометрия	5	3	108							
+	Б1.В.08	Физиология человека и животных	6	6	216							
+	Б1.В.09	Биомониторинг и биотестирование	7	3	108							
+	Б1.В.10	Биогеография	8	4	144							
+	Б1.В.11	Биофизика	8	2	72							
+	Б1.В.12	Молекулярная биология	8	5	180							
			9	3	108							
+	Б1.В.13	Теория эволюции	8	2	72							
			9	2	72							
+	Б1.В.14	Биотехнология	10	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в биотехнологию	1	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Введение в биомедицину</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Аналитические методы в биологии	4	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Методика лабораторных исследований</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Патоморфологические исследования	3	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Методы исследования в цитологии и гистологии</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Промышленная биотехнология	5	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Прикладная экобиотехнология</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Паразитология и медицинская зоология	7	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	<i>Методика полевых исследований</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Биоинженерия	9	5	180							
-	<i>Б1.В.ДВ.06.02</i>	<i>Нанобиотехнология</i>	<i>9</i>	<i>5</i>	<i>180</i>							
+	Б1.В.ДВ.07.01	Клиническая лабораторная диагностика	7	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.07.02</i>	<i>Клиническая биохимия</i>	<i>7</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы разработки и диагностики лекарственных средств	10	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.08.02</i>	<i>Медицинская генетика</i>	<i>10</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию растений)	2	3	108							
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию животных)	4	3	108	108				24	84	
+	Б2.О.03(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно - исследовательской работы по биотехнологии и биомедицине)	6	6	216	216				48	168	
+	Б2.О.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно - исследовательской работы по биоразнообразию живых организмов)	6	3	108	108				24	84	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.О.05(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по генетике)	8	3	108	108				24	84	
+	Б2.О.06(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по экологии)	8	3	108	108				24	84	
+	Б2.О.07(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по физиологии растений)	8	3	108	108				24	84	
+	Б2.О.08(П)	Производственная практика по биотехнологии и биомедицине	9	6	216	216				40	176	
+	Б2.О.09(П)	Производственная практика, преддипломная	10	9	324	324				3	321	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10	6	216							
ФТД. Факультативные дисциплины												
+	ФТД.01	Биология человека	8	3	108							
+	ФТД.02	Зоопсихология	6	2	72							
Итого						1296				211	1085	