УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

СЬ

ГИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН	

Квалификация
Биолог

Министра образования Республики Беларусь _____И.А. Старовойтова

Специальность 1-31 01 01 Биология (по направлениям)

Срок обучения 4 года

Регистрационный № ____

Направление специальности 1-31 01 01-01 Биология (научно-производственная деятельность)

І. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

1 8 15 22 7 14 21 28 1 10 10	3 10 17 24	декабрь 1 8 15 22 12 7 14 21 28 04 01	5 12 19 0		16 23 02	16 23	30 03		20 27 04	4 11		УИН 5 1 8 1 7 14		05		3 20 (27 07 3		7 24 23 31	еск	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектировани	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
I			: : :	= =								:	: :	О	ОО	O	= =	= =	= =	35	6	4				7	52
II			: : :	= =								:	: :	О	ОО	O	= =	= :	= =	35	6	4				7	52
III			: : :	= =								:	: :	X	XX	=	= =	= :	= =	35	6		3			8	52
IV			: : :	= =		: X	ХХ	XX	XX	/ /	/ /	/ / /	/ /	/ //						23	4		6	6	3	2	44
				•		•				•			•				•		•	128	22	8	9	6	3	24	200

Обозначения:	– теоретическое обучение	О – учебная практика	/ – дипломное проектирование	= - каникуль
	: – экзаменационная сессия	X – производственная практика	// – итоговая аттестация	

III. План образовательного процесса

										111.	11,11	an '	oopa	1306	aic	ельн	010	пþ	оцес	.ca														
				ака	Ко. адеми	пиче гчесн			В							ŀ	Расп	ред	елен	ние і	по к	ypca	ам и	cew	1ест]	рам								
							Из н	их:				Ιĸ	ypc					II к	ypc					III I	курс					IV	курс	2		ии
№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины,	Экзамены	Зачеты	2	рных		ные	кие	кие		емес неде	_		емес неде			мест неде			емес неде			емес неде			емес неде				стр, ель		емес неде		Код компетенции
11,11	курсового проекта (курсовой работы)	ЭК	38	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Код ко
1.	Государственный компонент			3444	1702	866	598	144	94	624	342	17	636	326	17	516	296	14	880	400	23	508	236	13	280	102	7							
1.1	Социально- гуманитарный модуль-1																																	
1.1.1	История		1	72	34	18				72	34	2																						УК-4,9
	Политология		2	72	34	16			18				72	34	2																			УК-4,7
1.1.3	Экономика	3		144	60	34			26							144	60	4																УК-4,10
1.1.4	Философия	4		144	76	40			36										144	76	4													УК-4,8
1.2	Модуль «Иностранный язык»																																	УК-3
1.2.1	Иностранный язык		1,2	216	120			120		108	60	3	108	60	3																			
1.3	Модуль «Химия»																																	БПК-1
1.3.1	Химия	1,2	3	540	296	146	150			216	120	6	216	104	6	108	72	3																
1.4	Модуль «Биосистематика»																																	
1.4.1	Альгология и микология	1		120	64	30				120	64	3																						БПК-2
	Ботаника	3	2	264												144																		БПК-2
		2,3	1	348	206	116	90			108	64	3	120	64	3	120	78	3																БПК-3
1.5	Модуль «Физиология и биохимия»																																	БПК-4
1.5.1	Физиология растений	4		240	112	60	52												240	112	6													
	Физиология человека и животных	4		240															240															
	Биохимия	4		216	100	64	36												216	100	6							<u> </u>						
1.6	Модуль «Микробиология, вирусология,																																	БПК-5
	иммунология» Микробиология	5		172	86	60	26															172	86	1				-						
	Вирусология	6		120	56		24															1/2	30	7	120	56	3	-	-					
	Основы иммунологии	6		120	46		10																			46		\parallel		\vdash				
1.0.5	COLOBBI HIMINIYHOMOI MM	U		120	70	50	10																		120	70	J	<u> </u>	1					

				ак	адемі	личе ическ			В								Раст	ред	еле	ние	по	кур	сам	и се	мес	трам	AI.							
							Из н	их:				Ιку	урс					II ку	/рс]	Пĸ	урс				I	Vк	урс			ИИ
№	Название модуля, учебной дисциплины,	Экзамены	Зачеты		IBIX		ole	1e	le		емес неде			емес неде			емес неде		4 се 17 н				емест			емес [.] неде		7 сел 18 н				емест недел	1 /	Код компетенции
п/п		Экзаг	Зач	Всего	Аудиторных	Лекции	горн	ческі	арски									Ĺ									<u> </u>							KOMI
				1	Ауд	Лек	Лабораторные	Практические	Семинарские	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единип	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Код
1.7	Модуль «Генетика и молекулярная																																	БПК-6
	биология» Генетика	5		216	90	60	30															216	90	6										
	Молекулярная биология			120	60	36	50	24														120		3										
	Модуль «Курсовая работа»																																	УК-1,2, 5,6; БПК- 7,8
	Курсовая работа 1			40															40		1													
	Курсовая работа 2			40																					40		1							
	Компонент учреждения высшего образования			4122	1876	964	690	198	24	402	186	11	360	224	9	510	216	14	72	34	2	516	248	14	540	230	15	1134	522	33	324	128	9	
2.1	Социально- гуманитарный																																	
	модуль-2 История культуры Беларуси/Общественная		3	72	34	22			12							72	34	2																СК-1/ УК-
2.1.2	политика Основы менеджмента/ Перспективы человека		5	72	34	22			12													72	34	2										4,7,9 CK-2/
	в эпоху НТР Модуль			72	34				12														34											УК-4,8 СК-3
	«Лингвистический»		1	100	2.4			2.4		100	2.4																							CK-3
	Латинский язык Иностранный язык (профессиональная	3	1	102	60			60		102	34	3				108	60	3																
	лексика) Модуль «Математика и информатика,																																	
	физика»			100	0.0	20		7 0		100	0.0																							GY4. 4
2.3.1	Высшая математика Основы	1		180	88	38		50		180	88	5																						СК-4
	информационной биологии	2		120		16	60						120																					УК-2; СК-4
2.3.3	Физика	2		120	70	34	36						120	70	3																			СК-4
2.4	Модуль «Анатомия человека с основами цитологии и гистологии»																																	СК-5
2.4.1	Анатомия человека	1		120	64	32	32			120	64	3																						
2.4.2	Цитология и гистология Фармакогнозия	3		120 120	78 44	48 32	30 12						120	78	3	120	44	3																СК-6
4.3	Фармакогнозия Модуль «Введение в	5		120		32	12									120		ر																CW-0
	клеточную и генную инженерию»																																	СК-7
2.6.1	Основы клеточной инженерии		3	108	44	32	12									108	44	3																
2.6.2	гена		3	102	34	34										102	34	3																
2.7	Модуль «Математическая биология»																																	УК-2; СК-8
271	Гуулуаттуу		5	108	52	24	28															108	52	3										
272	Введение в системную биологию	5		120	66	20	46															120	66	3										
	Модуль «Эволюционная																																	
	биология и индивидуальное																																	СК-9
	развитие организмов»																								_									
	Теория эволюции	6	\square	120	54	30		24																	120	54	3							
1/. A /.	Основы биологии развития		6	108	52	28	24																		108	52	3							

СОГЛАСОВАНО

COLUMCODIMIO
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
С.А. Касперович
C.71. Ruenepobn 1

«»2021 Г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-м	иетодической работе Государственного
учреждения образовани	ия «Республиканский институт высшей школы
	_ И.В. Титович
« <u> </u> »	_ 2021 г.

							нест]	Pacı	пред	деле	ениє	е по	курс	сам	и се	емес	тра	M							
				ака	цем	иче	ски х Из і					Ικ	урс						урс						курс					IV	курс	<u> </u>		1
	Название модуля,	1					113 1	пил.		1						2 00						5 00		1			2004	7 00						ЩИИ
No	учебной	лень	ты		IbIX		ele .	16	ဨ	10	мес њеде				стр, ель		мес неде				стр, ель		мес неде			емес нед			емес неде			емес неде		ІЄТЕК
п/п	дисциплины, курсового проекта	Экзамены	Зачеты	Всего	Аудиторных	ИИ	Лабораторные	Практические	Семинарские							В		Ц										В		Ţ	В	~	ц	Код компетенции
	(курсовой работы)	(י)		Be	уди	Лекции	эрат	ктич	іинај	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	код н
					A	J	Лабо	Пра	Cel	его 1	уд. ч	ч. ед	его 1	уд. ч	ч. ед	ero 1	уд. ч	ч. ед	его т	уд. ч	ч. ед	его 1	уд. ч	ч. ед	его 1	уд. ч	ч. ед	его 1	уд. ч	ч. ед	его 1	уд. ч	ч. ед	H
										Вс	Ay	3a ^r	Bc	Ay	3a ^t	Bc	Ay	$3a^{t}$	Bc	Ay	3a ^t	Bc	Ay	$3a^{t}$	Bc	Ay	3a ¹	Bc	Ay	3a ^t	Bc	Ay	3a ¹	
	Модуль																																	
2.9	«Специальные дисциплины по																																	
	дисциплины по выбору»																																	
	Биологически																																	VIV 5 6.
791	активные вещества/ Биомедиаторы в		6	102	34	34																			102	34	3							УК-5,6; СК-10
	растениях/Протеомика																																	
	Экология растений/ Паразитология/																																	
	Минеральное питание																																	
2.9.2	растений/ Физиология эндокринной системы/		7	90	34	34																						90	34	3				УК-5,6;
	Молекулярная		,		34	54																							34	3				CK-10
	фитопатология/																																	
	Молекулярные основы эпигенетики																																	
	Модуль																																	
2.10	«Современные биологические																																	СК-11
	технологии»																																	
2.10.1	Основы биотехнологии	6		108	44	32	12																		108	44	3							
	Объекты																																	
2.10.2	биотехнологии и их		7	108	48	36	12																					108	48	3				
	промышленное использование																																	
	Трансгенные																																	
2.10.3	эукариотические организмы	8		108	46	46																									108	46	3	
2.10.4	Прикладная геномика		8	108	34	24	10																								108	34	3	
	Модуль «Экология и ксенобиология»																																	СК-12
	Экология и																																	
	рациональное	7		108	50	36		14																				108	50	3				
	природопользование Ксенобиология	7		108	54	30	24																					108	54	3				
2.12	Биофизика	7		108																								108	54	3				СК-13
	Модуль «Биосенсоры и																																	
2.13	мымсенсоры и инженерная																																	СК-14
	ЭНЗИМОЛОГИЯ» Бирогиории																																	
2.13.1	Биосенсоры и иммобилизованные	7		108	62	34	28																					108	62	3				
	биокатализаторы																																	
2.13.2	Инженерная энзимология		7	90	38	24	14																					90	38	3				
	Основы управления																																	
	интеллектуальной собственностью ¹		7	90	36	20		16																				90	36	3				СК-15
2.15	Дисциплины																																	
2.13	специализации																																	
	Специализация 1-31 01 01-01 01																																	
	«Зоология»		A	100	24	2.1	10										_		102	2.4	2								_					CIC 15
2.15.1 2.15.2	Энтомология Зоогеография		5	102	34 36	22	10												102	54	3	108	36	3										СК-16 СК-16
2 15 3	Экология популяций	6		108																					108	40	3							СК-16
	животных Животный мир																																	
2.13.4	Беларуси		6	108	34	20	14																		108	34	3							СК-16
	Генетические																																	
2.15.5	аспекты биотехнологии	7		108	44	26	18																					108	44	3				СК-17
	животных			100	10	2 -	1.0																					100	40					CIC 45
2.15.6	Ихтиология Аутэкология и		7	108	42	26	16																					108	42	3				СК-17
	синэкология		8	108	48	28	20																								108	48	3	СК-16
	животных Спецпрактикум		5,6,7	324	180		180															1 0 8	60	3	1 0 2	60	3	1 0 2	60	3				СК-18
2.13.8	специрактикум		ا,ں,	244	100		100			<u></u>						l	1				<u> </u>	100	υU	J	109	UU	J	109	υU	J				CIV-10

				ак		олич іичес			В						-	Pacı	тред	целен	ние і	по к	ypca	ім и	сем	иест	рам	ſ							
							Из н	их:			I	кур	С				Πĸ	ypc				I	Шκ	ypc]	IV ĸ	ypc			ИИ
№	Название модуля, учебной дисциплины,	Экзамены	Зачеты	0	ЭНЫХ		Ible	сие	же		мест недел				3 co	емес неде			емес неде		5 ce 18 i									8 ce 5 H	емес педе.		Код компетенции
п/п	курсового проекта (курсовой работы)	Экз	3a)	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов Зач елинии	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Код ком
3.	Факультативные дисциплины																																
3.1	Библиотековедение			/6	/6	/2		/4		/6	/6																						
3.2	Введение в специализацию			/24	/24							/	24 /2	24																			
3.3	Физическая культура			/70	/70			/70													/36	/36		/34	/34								
4.	Дополнительные виды обучения																																
4.1	Физическая культура		/1-6	/350	/350			/350		/72	/72	/	68 /6	58	/72	/72		/68	/68		/36	/36		/34	/34								БПК-9
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/3	/54	/34	/6		/28							/54	/34																	УК-3
4.3	Безопасность жизнедеятельности человека		/4	/102	/68	/30		/16	/22									/102	/68														БПК- 10
4.4	Основы предпринимательской деятельности		/6	/54	/34	/20		/14																/54	/34								УК-10

Количество часов учебных занятий	7566	3578	1830	1288	342	118	1026 528	28	996 550	26	1026 5	12 28	982	434	26	1024	484	27	1054	420	28	1134	522	33	324	128	9	
Количество часов учебных занятий в							29		32		2	8		26			27		,	25			29			26		
неделю							29		32			o		20			<i>41</i>			45			29			20		
Количество курсовых проектов																												
Количество курсовых работ	2													1						1								
Количество экзаменов	33						4		5		4	5		4			4			5			5			1		
Количество зачетов	28						4/1		3/1		4,	/1		1/3		4	1/1		4	l/1			6			2		

IV. Уче	ебные пра	ктики		V. Производственные практики					І. Диплом оектирова		VII. Итоговая аттестация		
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Государственнй экзамен		
Зоолого- ботаническая I	2	4	6	Экспериментальная	6	3	5				по специальности, направлению		
Зоолого- ботаническая II	4	2	3	Преддипломная	8	6	9	8	6	9	специальности Защита дипломной работы		
Ознакомительная	4	2	3								в ГЭК		

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.8
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.8, 2.3.2, 2.7
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном и государственном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2, 4.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 2.1.1, 2.1.2
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.8, 2.9
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.8, 2.9
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.2, 2.1.1
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.4, 2.1.2
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1, 2.1.1
УК-10	Анализировать и оценивать социально-значимые процессы, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.3, 2.1.2, 4.4
БПК-1	Применять основные понятия, законы и теории неорганической и органической химии, физической и коллоидной химии для решения практических задач в области биологии	1.3
БПК-2	Использовать знания особенностей строения и процессов жизнедеятельности, филогении основных таксономических групп водорослей, грибов, грибоподобных организмов, лишайников, высших растений, их роли в экосистемах при решении проблем ресурсоведения, сельского хозяйства, биотехнологии, медицины	1.4.1, 1.4.2
БПК-3	Применять знания морфофизиологической организации и многообразия различных систематических групп животных, их адаптивных возможностей по отношению к различным средам обитания и экологическим условиям, биоценотической роли в хозяйственной и природоохранной деятельности	1.4.3
БПК-4	Владеть знаниями структуры, физико-химических свойств, путей метаболизма химических компонентов, входящих в состав живых организмов, физиолого-биохимических процессов растительных и животных организмов, механизмов их регуляции и практическими навыками оценки отдельных физиологических показателей растительных и животных объектов, организма человека	1.5

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

______ С.А. Касперович

«___»_____2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы» _____И.В. Титович

«»2021 г.	«	»	
-----------	----------	---	--

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
	Характеризовать основные группы микроорганизмов и вирусов, особенности их жизнедеятельности, взаимодействия с другими	
БПК-5	организмами, роль в природе и практической деятельности человека, строение и функции органов иммунной системы, процессы, обеспечивающие иммунитет к инфекционным болезням с целью разработки мер их профилактика и терапии	1.6
БПК-6	Демонстрировать знание и понимание механизмов наследственности и изменчивости у про- и эукариотических организмов на основе классических генетических подходов и новейших достижений в области молекулярной биологии для решения задач генетической инженерии	1.7
БПК-7	Использовать печатные и электронные источники для поиска информации, связанной с фундаментальными и прикладными аспектам специализации в области биологии, будущей профессиональной деятельности, каталогизировать накопленный массив информации	1.8
БПК-8	Планировать, организовывать и выполнять научно-исследовательские работы в области биологии, проводить корректную обработку результатов экспериментов и формулировать обоснованные заключения и выводы	1.8
БПК-9	Владеть навыками здоровьесбережения	4.1
БПК-10	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, знаниями основ рационального природопользования и энергосбережения	4.3
CK-1	Анализировать культурные события и факты, особенности развития культуры Беларуси, определять тенденции и закономерности формирования менталитета белорусского народа	2.1.1
СК-2	Вырабатывать эффективные управленческие решения в ответ на изменения внешней и внутренней среды организации	2.1.2
СК-3	Использовать на практике принятый в среде специалистов-биологов понятийно-категориальный аппарат на латинском языке и одном из иностранных языков	2.2
СК-4	Применять методы математического анализа, теоретического и экспериментального исследований физических процессов, компьютерные информационные технологии при проведении научных исследований и в практической деятельности	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3
СК-5	Характеризовать структурно-функциональную организацию клеток эукариот, закономерности их пролиферации и дифференцировки, классификацию основных тканей и структурно-анатомические особенности органов тела человека для оценки их физиологических функций	2.4
СК-6	Владеть навыками проведения фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья	2.5
СК-7	Применять знания принципов культивирования растительных и животных клеток, структурно-функциональной организации генов и геномов про- и эукариотических организмов для решения задач клеточной и генной инженерии	2.6
СК-8	Владеть методами статистической обработки и анализа биологических данных, принципами построения математических моделей биологических систем, современными программными средствами для обработки больших массивов биологической информации	2.7
СК-9	Владеть знаниями о движущих силах и закономерностях эволюционной биологии, методами филогенетического анализа, клеточных, молекулярных и генетических механизмов, обеспечивающих индивидуальное развитие животных организмов	2.8
СК-10	Анализировать и оценивать наиболее актуальные фундаментальные и прикладные проблемы биологии, в т.ч. в области выбранной специализации	2.9.1, 2.9.2
СК-11	Владеть принципами подбора биологических объектов для биотехнологических производств и предъявляемым к ним требованиями, методическими подходами к улучшению производственных и экономических характеристик и показателей продуцентов методами in vivo и in vitro	2.10
СК-12	Применять знания структурной и функциональной организации популяций, экосистем, биосферы для обеспечения их стабильного функционирования, в т.ч. в условиях воздействия ксенобиотиков, и оптимизации природопользования	2.11
СК-13	Оценивать применимость законов термодинамики к биологическим системам, анализировать кинетику биологических процессов, закономерности молекулярной биофизики, биоэлектрических явлений и фотохимических процессов	2.12
СК-14	Владеть биохимическими и молекулярно-биологическими методами исследования биокатализа, приемами получения препаратов иммобилизованных биокатализаторов и создания биосенсорных аналитических устройств, используемых в медицине, пищевой, химической промышленности, экологическом мониторинге	2.13
СК-15	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.14
СК-16	Применять знания особенностей биологии и экологии насекомых разных таксонов, таксономической и экологической структуры животного мира Беларуси, многообразия экологических адаптаций животных организмов на популяционном уровне и уровне индивидуумов, методологический аппарат зоогеографии при разработке научных подходов устойчивого развития биосферы	2.15.1, 2.15.2, 2.15.3, 2.15.4, 2.15.7
CK-17	Использовать приемы молекулярно-генетической идентификации таксономической принадлежности животных организмов, геномаркирования сельскохозяйственных животных, знания биологии рыбообразных фауны Беларуси и научных основ аквакультуры для решения задач биотехнологии животных	2.15.5, 2.15.6
CK-18	Владеть техникой препарирования и анатомирования беспозвоночных и позвоночных животных, изготовления временных и постоянных препаратов для микроскопии, составления зоологических коллекций, сбора и фиксации зоологических материалов, осуществления наблюдений и экспериментов в природных условиях и в лаборатории	2.15.8

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-31 01 01 Биология (по направлениям)

СОГЛАСОВАНО

	ного управления профессионального образования бразования Республики Беларусь
	С.А. Касперович
«»	2021 г.
	аучно-методической работе Государственного азования «Республиканский институт высшей школы»
	И.В. Титович
«»	2021 г.
Эксперт-нормок	сонтролер
	И.Н. Михайлова
« »	2021 г.

Протокол № 4 от 14.01.2021 г.

естественнонаучному образованию

¹ При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования или дисциплины по выбору