МИНОБРНАУКИ РОССИИ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

БГТУ им. В. Г. Шухова ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Ф.И.О.: Глаголев Сергей Николаевич
Должность: Ректор
Уникальный ключ: 2c649776ce03da0494ed73c86a12c16e

Учебный план

(Очная форма обучения)

Квалификация: бакалавр
срок обучения: 4 года
дата ввода: 01.09.2022

Утвержден ученым советом протокол № от _____г

Направление 19.03.01 Биотехнология

Образовательная программа Экологическая биотехнология

Шифр плана в автоматизированной системе: 19.03.01-02

№	Наименование дисциплин	Экз.	Зач.	КП	КР	РГЗ	ИДЗ	Трудоемкость		Всего контакт. работы	Из них					Сам.раб, час.	Уст. сессия	Распределение по семестрам													Согласовано (кафедра)
		В семестрах №						час	з.е		Лек.	Лаб.	Прак.	Конс.	Контр. сам.раб.			1	2	3	4	5	6	8	10	11	12	13			
																		17	17	17	17	17	17	17	9	0	0	0	0	0	
Б1	**Блок 1 "Дисциплины (модули)"**							**7668**	**213**	**4472**	**1509**	**1109**	**1672**	**182**	**0**	**3196**															
Б1.Б	**Обязательная часть Блока 1**							**4896**	**136**	**2802**	**929**	**529**	**1228**	**116**	**0**	**2094**															
Б1.Б.Д01	Философия		3д					144	4	71	34	0	34	3	0	73				2/0/2											ТМН
Б1.Б.Д02	История (история России, всеобщая история)		2д					144	4	71	34	0	34	3	0	73			2/0/2												СиУ
Б1.Б.Д03	Иностранный язык	3	1, 2					252	7	104	0	0	102	2	0	148		0/0/2	0/0/2	0/0/2											ИнЯз
Б1.Б.Д04	Безопасность жизнедеятельности		2					108	3	53	17	17	17	2	0	55			1/1/1												БЖД
Б1.Б.Д05	Физическая культура и спорт		6					72	2	53	17	0	34	2	0	19							1/0/2								ФВС
Б1.Б.Д06	Социология и психология управления		6					108	3	54	34	0	17	3	0	54							2/0/1								СиУ
Б1.Б.Д07	Правоведение		4					72	2	36	17	0	17	2	0	36					1/0/1										СиУ
Б1.Б.Д08	Основы экономики		5					108	3	54	34	0	17	3	0	54						2/0/1									ТМН
Б1.Б.Д09	Русский язык и культура речи		1					72	2	36	17	0	17	2	0	36		1/0/1													РусЯз
Б1.Б.Д10	Математика	3	1, 2			1, 2, 3		468	13	266	102	0	153	11	0	202		2/0/3	2/0/3	2/0/3											ВМ
Б1.Б.Д11	Физика	1				1		180	5	107	34	17	51	5	0	73		2/1/3													Физ.
Б1.Б.Д12	Химия	2					2	180	5	89	17	34	34	4	0	91			1/2/2												ТиПХ
Б1.Б.Д13	Информатика	2					2	144	4	72	17	34	17	4	0	72			1/2/1												ИТ
Б1.Б.Д14	Инженерная графика		1					108	3	70	17	34	17	2	0	38		1/2/1													НГГ
Б1.Б.Д15	Общая экология	1					1	144	4	90	34	17	34	5	0	54		2/1/2													Эбт
Б1.Б.Д16	Органическая химия		2				2	144	4	88	34	17	34	3	0	56			2/1/2												ТиПХ
Б1.Б.Д17	Основы биохимии и молекулярной биологии	4			4			216	6	141	34	68	34	5	0	75					2/4/2										Эбт
Б1.Б.Д18	Введение в профессию		1				1	72	2	53	17	0	34	2	0	19		1/0/2													Эбт
Б1.Б.Д19	Основы научных исследований		7, 8д			8		216	6	134	26	104	0	4	0	82								1/4/0	1/4/0						ПЭ
Б1.Б.Д20	Электротехника и электроника		4				4	108	3	70	17	17	34	2	0	38					1/1/2										ЭиА
Б1.Б.Д21	Математические методы в биотехнологии		6д			6		144	4	88	34	0	51	3	0	56							2/0/3								ВМ
Б1.Б.Д22	Основы генетики		3			3		144	4	88	34	0	51	3	0	56				2/0/3											Эбт
Б1.Б.Д23	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	108	3	53	17	0	34	2	0	55				1/0/2											СиУК
Б1.Б.Д24	Механика		4				4	108	3	70	17	17	34	2	0	38					1/1/2										ТКММ
Б1.Б.Д25	Основы проектирования и оборудование биотехнологических производств	8	7	8				252	7	163	52	0	104	7	0	89								2/0/4	2/0/4						Эбт
Б1.Б.Д26	Общая биотехнология	4				4		144	4	90	34	34	17	5	0	54					2/2/1										Эбт
Б1.Б.Д27	Культура биотехнологических экспериментов		7				7	108	3	71	34	0	34	3	0	37								2/0/2							Эбт
Б1.Б.Д28	Моделирование биотехнологических процессов	8				8		144	4	58	18	0	36	4	0	86									2/0/4						ТГВ
Б1.Б.Д29	Охрана интеллектуальной собственности		7				7	144	4	88	34	0	51	3	0	56								2/0/3							Эбт
Б1.Б.Д30	Токсикология	5				5		180	5	107	34	34	34	5	0	73						2/2/2									Эбт
Б1.Б.Д31	Основы биосинтеза	6				6		180	5	107	34	51	17	5	0	73							2/3/1								Эбт
Б1.Б.Д32	Микробиология	3				3		180	5	107	34	34	34	5	0	73				2/2/2											Эбт
Б1.В.Н1	**Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений**							**2772**	**77**	**1670**	**580**	**580**	**444**	**66**	**0**	**1102**															
Б1.В.Н1.Д01	Биоконверсия		4д			4		144	4	88	34	51	0	3	0	56					2/3/0										Эбт
Б1.В.Н1.Д02	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	6						144	4	90	34	0	51	5	0	54							2/0/3								Эбт
Б1.В.Н1.Д03	Экологический мониторинг		5			5		144	4	88	34	34	17	3	0	56						2/2/1									Эбт
Б1.В.Н1.Д04	Основы биогеохимии		5д			5		144	4	88	34	34	17	3	0	56						2/2/1									Эбт
Б1.В.Н1.Д05	Биоремедиация природных и техногенных сред		6				6	144	4	88	34	34	17	3	0	56							2/2/1								Эбт
Б1.В.Н1.Д06	Техника лабораторного анализа и оценка сред		4д			4		144	4	88	34	51	0	3	0	56					2/3/0										Эбт
Б1.В.Н1.Д07	Очистка и рекуперация газов	5			5			216	6	124	34	34	51	5	0	92						2/2/3									Эбт
Б1.В.Н1.Д08	Материаловедение	7			7			180	5	107	34	34	34	5	0	73								2/2/2							Эбт
Б1.В.Н1.Д09	Биохимические и	6			6			216	6	124	34	34	51	5	0	92							2/2/3								Эбт

	технологические процессы очистки природных и сточных вод																														
Б1.В.Н1.Д10	Основы технологий биомониторинга		7д			7		180	5	105	34	51	17	3	0	75								2/3/1							Эбт
Б1.В.Н1.Д11	Рациональное природопользование		3			3		144	4	88	34	0	51	3	0	56				2/0/3											Эбт
Б1.В.Н1.Д12	Почвоведение	5				5		144	4	88	34	51	0	3	0	56						2/3/0									Эбт
Б1.В.Н1.Д13	Цитология		3д					180	5	104	34	51	17	2	0	76				2/3/1											Эбт
Б1.В.Н1.ДЭ	**Элективные дисциплины(модули)**							**648**	**18**	**400**	**138**	**121**	**121**	**20**	**0**	**248**															
Б1.В.Н1.ДЭ01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1, 2, 3, 4, 5					340	0	340	0	0	340	0	0	0		0/0/4	0/0/4	0/0/4	0/0/4	0/0/4									ФВС
Б1.В.Н1.ДЭ02	Управление охраной окружающей среды (УООС)	7				7		180	5	109	51	0	51	7	0	71								3/0/3							Эбт
Б1.В.Н1.ДЭ02	Экологический аудит на предприятиях отрасли	7				7		180	5	109	51	0	51	7	0	71								3/0/3							Эбт
Б1.В.Н1.ДЭ03	Биодеструкция материалов		7				7	108	3	70	17	51	0	2	0	38								1/3/0							Эбт
Б1.В.Н1.ДЭ03	Биоповреждение и способы его предотвращения		7				7	108	3	70	17	51	0	2	0	38								1/3/0							Эбт
Б1.В.Н1.ДЭ04	Биологическая безопасность биотехнологических производств	8				8		180	5	114	36	36	36	6	0	66									4/4/4						Эбт
Б1.В.Н1.ДЭ04	Основы дезинфектологии	8				8		180	5	114	36	36	36	6	0	66									4/4/4						Эбт
Б1.В.Н1.ДЭ05	Основы инженерной экологии	4				4		180	5	107	34	34	34	5	0	73					2/2/2										Эбт
Б1.В.Н1.ДЭ05	Процессы и аппараты биотехнологии	4				4		180	5	107	34	34	34	5	0	73					2/2/2										Эбт
ФД	**Факультативные дисциплины (модули)**							**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**															
ФД.01	Обучение по военно-учетной специальности 1	6	3д, 4д, 5					360	0	0	0	0	0	0	0	360															
ФД.02	Обучение по военно-учетной специальности 2	6	4д, 5д					270	0	0	0	0	0	0	0	270															
ФД.03	Проектное обучение		5					108	3	0	0	0	0	0	0	108															Эбт
ФД.04	Факультативные дисциплины из перечня *		7, 8					72	0	0	0	0	0	0	0	72															
Б2	**Блок 2 "Практика" ****							**648**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**648**															
Б2.Б	**Обязательная часть Блока 2**							**432**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**432**															
Б2.Б.У01	Учебная ознакомительная практика (4 нед.)		2д					216	6	0	0	0	0	0	0	216															Эбт
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (4 нед.)		6д					216	6	0	0	0	0	0	0	216															Эбт
Б2.В	**Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений**							**216**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**															
None	Производственная преддипломная практика (4 нед.)		8д					216	6	0	0	0	0	0	0	216															Эбт
Б3	**Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"**							**324**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**															
Б3.ГИА01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (6 нед.)							324	9	0	0	0	0	0	0	324															
	Всего часов							8640	240	4472	1509	1109	1672	182	0	4168	0	31	32	40	43	35	34	42	29	0	0	0	0	0	
	Всего экзаменов															21	0	2	2	3	3	3	3	2	3	0	0	0	0	0	
	Всего зачетов															42	0	6	7	6	6	4	5	6	2	0	0	0	0	0	
	Всего курсовых проектов															1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	Всего курсовых работ															4	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
	Всего РГЗ															22	0	2	1	4	4	4	2	2	3	0	0	0	0	0	
	Всего ИДЗ															12	0	2	3	1	2	0	1	3	0	0	0	0	0	0	
	Всего практическая подготовка															132															

* перечень факультативных дисциплин ежегодно переутверждается и публикуется в ЭИОС БГТУ им. В.Г. Шухова

** тип и способ проведения практик указан в характеристике ООП и программах практик