Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Оренбургский государственный университет"

Утверждено решением Ученого совета

протокол № 34 от 26.05.2023

Первый проректор

Нотова С.В.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

06.03.01 БИОЛОГИЯ

код и наименование направления подготовки

Биоэкология

направленность (профиль)

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности (БГТИ)

Строительно-технологический факультет (БГТИ)

Квалификация	*Бакалавр*
Срок получения образования	*4 года*
Форма обучения	*очная*

Год начала подготовки 2022

ФГОС ВО № 920 от 07.08.2020

с изменениями от 26.11.2020 № 1456, от 27.02.2023 № 208

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления	*Зайцев А.В.*
Декан СТФ БГТИ (филиала) ОГУ	*Завьялова И.В.*
Зав. кафедрой БТБ БГТИ (филиала) ОГУ	*Егоров А.Н.*

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
460018, г. Оренбург, пр. Победы, д. 13.
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

01 Образование и наука (в сфере научных исследований живой природы; в сфере научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);
13 Сельское хозяйство (в сфере обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства);
14 Лесное хозяйство, охота (в сфере исследования лесных экосистем);
В сфере сохранения природной среды и здоровья человека.

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский;
- проектный.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями

Код	Наименование	Наименование категории
универсальными компетенциями (УК):		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Системное и критическое мышление
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	Разработка и реализация проектов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Командная работа и лидерство
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Коммуникация
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Межкультурное взаимодействие
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
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	Безопасность жизнедеятельности
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Инклюзивная компетентность
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Гражданская позиция
общепрофессиональными компетенциями (ОПК):		
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	
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-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-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	

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-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	
профессиональными компетенциями (ПК):		
ПК*-1	Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	
ПК*-2	Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	
ПК*-3	Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	
ПК*-4	Готов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способен оценивать биологическую и экологическую безопасность производств	
ПК*-5	Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем	

* - дополнительные компетенции установленные ОГУ

Базовый учебный план

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоемкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля																Коды компетенций
					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				
					1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем		
		мин	макс		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	
Б1.Д	*Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»*	150		198	29		24		27		28		28		23		23		16		
Б1.Д.Б	*Обязательная часть*			100	29		24		24		15		3		2		3				
Б1.Д.Б.1	Философия			3					3	Э											УК-1, 5
Б1.Д.Б.2	История (история России, всеобщая история)			3			3	дз													УК-1, 5
Б1.Д.Б.3	Иностранный язык			8	2	з	2	з	4	дз											УК-4
Б1.Д.Б.4	Безопасность жизнедеятельности			3													3	з			УК-8, 11
Б1.Д.Б.5	Физическая культура и спорт	2 (72 часов)		2											2	з					УК-7
Б1.Д.Б.6	Русский язык и культура речи			3	3	з															УК-4
Б1.Д.Б.7	Право			3			3	з													УК-2, 11
Б1.Д.Б.8	Социокультурная коммуникация			3					3	з											ОПК-7; УК-5, 9
Б1.Д.Б.9	Основы проектной деятельности			3							3	з									ОПК-8; УК-2-3
Б1.Д.Б.10	Тайм-менеджмент			3	3	з															УК-6
Б1.Д.Б.11	Математика			3	3	з															ОПК-6
Б1.Д.Б.12	Информатика			3	3	з															ОПК-7; УК-1
Б1.Д.Б.13	Информационные технологии и программирование			3			3	з													ОПК-7; УК-1
Б1.Д.Б.14	Физика			3	3	з															ОПК-6
Б1.Д.Б.15	Химия			6	3	дз	3	дз													ОПК-6
Б1.Д.Б.16	Основы экономики и финансовой грамотности			3							3	дз									УК-10-11
Б1.Д.Б.17	История биологии			3	3	Э															ОПК-8; УК-1
Б1.Д.Б.18	Физиологические основы укрепления здоровья человека			3									3	з							УК-7
Б1.Д.Б.19	Ботаника			6	6	Э															ОПК-1-2
Б1.Д.Б.20	Зоология			6			6	Э													ОПК-1-2
Б1.Д.Б.21	Цитология, гистология и биология развития			5					5	Э											ОПК-2-3
Б1.Д.Б.22	Анатомия и физиология позвоночных			4			4	Э													ОПК-2
Б1.Д.Б.23	Экология			3					3	з											ОПК-4
Б1.Д.Б.24	Биохимия и молекулярная биология			3							3	дз									ОПК-2, 5
Б1.Д.Б.25	Теория эволюции			3					3	Э											ОПК-3
Б1.Д.Б.26	Генетика с основами селекции			3							3	дз, КР									ОПК-3
Б1.Д.Б.27	Основы микробиологии			3					3	з											ОПК-1

Б1.Д.Б.28	Нанобиотехнологии			3							3	з									ОПК-1, 5
Б1.Д.В	*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*			98					3		13		25		21		20		16		
Б1.Д.В.1	Урбоэкология			4									4	Э							УК-9; ПК*-1, 3, 5
Б1.Д.В.2	Биоэтика			3									3	з							ПК*-3
Б1.Д.В.3	Экологические основы сельского хозяйства			3													3	дз			ПК*-4
Б1.Д.В.4	Биогеография			4											4	з					ПК*-2
Б1.Д.В.5	Паразитология			3													3	Э			ПК*-1
Б1.Д.В.6	Основы биоиндикации			4															4	дз	ПК*-2
Б1.Д.В.7	Экологические проблемы регионов России			3							3	Э									ПК*-4
Б1.Д.В.8	Геоэкология			3											3	КР, Э					ПК*-2
Б1.Д.В.9	Основы рационального природопользования			3											3	Э					УК-10; ПК*-3
Б1.Д.В.10	Почвоведение			4									4	дз							ПК*-1
Б1.Д.В.11	Промышленная микробиология и биотехнология			3									3	з							ПК*-5
Б1.Д.В.12	Биологически активные вещества			3											3	Э					ПК*-1
Б1.Д.В.13	Физиология растений			4							4	Э									ПК*-1, 3
Б1.Д.В.14	Иммунология			3							3	з									УК-8
Б1.Д.В.15	Науки о Земле			3					3	дз											УК-1; ПК*-1
Б1.Д.В.16	Аналитическая химия			3							3	з									ПК*-1
Б1.Д.В.17	Генетика человека			3									3	з							ПК*-4
Б1.Д.В.18	Флора и фауна Оренбургской области			4									4	дз							ПК*-3-4
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины			38																	
Б1.Д.В.Э.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	(328 часов)		0		з		з		з		з		з							
Б1.Д.В.Э.1.1	Общефизическая подготовка	(328 часов)		0		з		з		з		з		з							УК-7
Б1.Д.В.Э.1.2	Спортивные игры																				УК-7
Б1.Д.В.Э.2.1	Экология растений			4									4	КР, Э							ПК*-1
Б1.Д.В.Э.2.2	Экология грибов																				ПК*-2
Б1.Д.В.Э.3.1	Экология животных			4											4	Э					ПК*-2
Б1.Д.В.Э.3.2	Экология микроорганизмов																				ПК*-2
Б1.Д.В.Э.4.1	Основы лесного хозяйства			3													3	дз			ПК*-4
Б1.Д.В.Э.4.2	Экология среды																				ПК*-4

Б1.Д.В.Э.5.1	Мониторинг и экологическая экспертиза			4													4	КР, Э			ПК*-2
Б1.Д.В.Э.5.2	Безопасность природопользования																				ПК*-1
Б1.Д.В.Э.6.1	Охрана окружающей среды в Оренбургской области			4															4	з	ПК*-3
Б1.Д.В.Э.6.2	Организм и среда																				ПК*-3
Б1.Д.В.Э.7.1	Экология человека			4															4	з	ПК*-5
Б1.Д.В.Э.7.2	Экологическая физиология																				ПК*-5
Б1.Д.В.Э.8.1	Прикладная экология			4															4	дз	ПК*-2
Б1.Д.В.Э.8.2	Социальная экология																				ПК*-2
Б1.Д.В.Э.9.1	Радиоэкология			4											4	дз					ПК*-5
Б1.Д.В.Э.9.2	Экологическая токсикология																				ПК*-5
Б1.Д.В.Э.10.1	Заповедное дело и охрана природы			4													4	Э			ПК*-2
Б1.Д.В.Э.10.2	Экология популяций и сообществ																				ПК*-2
Б1.Д.В.Э.11.1	Большой лабораторный практикум			3													3	з			ПК*-4
Б1.Д.В.Э.11.2	Спецсеминар																				ПК*-4
Б2.П	*Блок 2.П «Практика»*	30		36			6				4				10		7		9		
Б2.П.Б	*Обязательная часть*			24			6				4				7		7				
Б2.П.Б.У	Учебная практика			24																	
Б2.П.Б.У.1	Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии			6			6	дз													ОПК-1, 8; УК-6
Б2.П.Б.У.2	Учебно-полевая практика по экологии			4							4	дз									ОПК-1-2, 4; УК-1
Б2.П.Б.У.3	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			14											7	дз	7	дз			ОПК-1, 8; УК-1
Б2.П.В	*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*			12											3				9		
Б2.П.В.П	Производственная практика			12																	
Б2.П.В.П.1	Практика по профилю профессиональной деятельности			3											3	дз					ПК*-1-5

Б2.П.В.П.2	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа			9															9	дз	УК-11; ПК*-1-5
Б3.ГИА	*Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»*	6	9	6															6		
Б3.ГИА.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			6															6		ОПК-1-8; УК-1-11; ПК*-1-5
ФДТ	*«Факультативные дисциплины»*			9									3		3		3				
ФДТ.1	Этология			3											3	з					ОПК-6; ПК*-5
ФДТ.2	Современная экология и глобальные экологические проблемы			3													3	з			ПК*-2, 4
ФДТ.3	Системы искусственного интеллекта			3									3	з							ОПК-7
	Итого по Б1.Д			**198**	**29**		**24**		**27**		**28**		**28**		**23**		**23**		**16**		
	Объём обязательной части ООП без ГИА			**124**	**29**		**30**		**24**		**19**		**3**		**9**		**10**				
	Доля объёма обязательной части (без ГИА) в ООП, %			**51,7**	**100**		**100**		**88,9**		**59,4**		**10,7**		**27,3**		**33,3**				
	Итого по ООП (без факультативов)	**240**	**240**	**240**	**29**		**30**		**27**		**32**		**28**		**33**		**30**		**31**		
	Итого по ООП (без факультативов) за учебный год				**59**				**59**				**61**				**61**				
	Итого (ООП + факультативы)			**249**	**29**		**30**		**27**		**32**		**31**		**36**		**33**		**31**		
	Экзаменов				2		2		3		2		2		4		3				
	Зачетов				7+1		5+1		5+1		7+1		6+1+1		2+1+1		4+0+1		4		
	Курсовых проектов																				
	Курсовых работ										1		1		1		1				

Примечание: ЗЕ – зачетная единица трудоемкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа

Календарный учебный график

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				
	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
	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н
1										Х								*	Х	Э	Э К	К	К			Х
2										Х								*	Х	Х Э	Э	К	К			Х
3										Х								* Х	Х *	Э	Э	К	К	у	у	Х у
4	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у Х у	у	у	у	у	у	у	у	у * Х	Х у *	Э	Э	К	К			Х

Курс	Март				Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
	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
	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н
1		Х								Х	Х				*	Х Э	Э У	У	У	У	У Э К	К	К	К	К	К
2		Х								Х	Х				*	Э Х Э	Э У	У	У	Э К	К	К	К	К	К	К
3	у Х	у	у	у	у	у	у	у	у Х у	у Х у	у	у	у	у	у * Х у *	Э	Э П	П	П Э	К	К	К	К	К	К	К
4		Х						*	П Х П	П Х	П	П	П	П	Д Х Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Условные обозначения

В - верхняя неделя

Н - нижняя неделя

= дни, не входящие в учебный год

Сводные данные по бюджету времени в неделях

		1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			Итого
		осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	
	Теоретическое обучение	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	9 4/6	26 3/6	126
Э	Экзаменационная сессия	1 3/6	1 2/6	2 5/6	1 5/6	1 2/6	3 1/6	2	2	4	2		2	12
У	Учебная практика		4	4		2 4/6	2 4/6							6 4/6
у	Распределенная учебная практика								+		+			
П	Производственная практика								2	2		5 4/6	5 4/6	7 4/6
Г	Государственный экзамен													
Д	Подготовка и защита ВКР											3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Каникулы	2 3/6	5 3/6	8	2	6 5/6	8 5/6	2	7	9	2	8	10	35 5/6
*	Контрольная неделя	1	1	2	1	1	2	5/6	5/6	1 4/6	5/6	1	1 5/6	7 3/6
Ф	Недели факультативов													
Х	Нерабочие праздничные дни	1 1/6	5/6	2	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	8 3/6
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Часов по всем семестрам								Часов за семестр																															
								часов на ТО						1 курс								2 курс				3 курс				4 курс															
														1с.				2с.				3с.				4с.				5с.				6с.				7с.				8с.			
		экзамены	зачеты	КП	КР	всего	на экзамены	лк	пз	лб	ауд.	вне ауд.	итого	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.
Б1.Д	*Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»*					7456	675	1046	1442	336	2824	3957	6781																																
Б1.Д.Б	*Обязательная часть*					3600	270	592	674	206	1472	1858	3330																																
Б1.Д.Б.1	Философия	3				108	36	18	26		44	28	72									18	26		28																				
Б1.Д.Б.2	История (история России, всеобщая история)		2*			108		16	28		44	64	108					16	28		64																								
Б1.Д.Б.3	Иностранный язык		1, 2, 3*			288			118		118	170	288		34		38		34		38		50		94																				
Б1.Д.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		7			108		18	24		42	66	108																									18	24		66				
Б1.Д.Б.5	Физическая культура и спорт		6			72		16	24		40	32	72																					16	24		32								
Б1.Д.Б.6	Русский язык и культура речи		1			108		16	24		40	68	108	16	24		68																												
Б1.Д.Б.7	Право		2			108		16	28		44	64	108					16	28		64																								
Б1.Д.Б.8	Социокультурная коммуникация		3			108		16	28		44	64	108									16	28		64																				
Б1.Д.Б.9	Основы проектной деятельности		4			108		16	32		48	60	108													16	32		60																
Б1.Д.Б.10	Тайм-менеджмент		1			108		16	32		48	60	108	16	32		60																												
Б1.Д.Б.11	Математика		1			108		28	16		44	64	108	28	16		64																												
Б1.Д.Б.12	Информатика		1			108		18		34	52	56	108	18		34	56																												
Б1.Д.Б.13	Информационные технологии и программирование		2			108		18		34	52	56	108					18		34	56																								
Б1.Д.Б.14	Физика		1			108		18	18	8	44	64	108	18	18	8	64																												
Б1.Д.Б.15	Химия		1*, 2*			216		52		50	102	114	216	34		34	40	18		16	74																								
Б1.Д.Б.16	Основы экономики и финансовой грамотности		4*			108		16	28		44	64	108													16	28		64																
Б1.Д.Б.17	История биологии	1				108	45	18	16		34	29	63	18	16		29																												
Б1.Д.Б.18	Физиологические основы укрепления здоровья человека		5			108			34		34	74	108																		34		74												
Б1.Д.Б.19	Ботаника	1				216	36	34	34	16	84	96	180	34	34	16	96																												
Б1.Д.Б.20	Зоология	2				216	36	34	34	16	84	96	180					34	34	16	96																								
Б1.Д.Б.21	Цитология, гистология и биология развития	3				180	36	34	34	16	84	60	144									34	34	16	60																				
Б1.Д.Б.22	Анатомия и физиология позвоночных	2				144	45	34	16		50	49	99					34	16		49																								
Б1.Д.Б.23	Экология		3			108		34	16		50	58	108									34	16		58																				
Б1.Д.Б.24	Биохимия и молекулярная биология		4*			108		18	16	16	50	58	108													18	16	16	58																
Б1.Д.Б.25	Теория эволюции	3				108	36	18	16		34	38	72									18	16		38																				
Б1.Д.Б.26	Генетика с основами селекции		4*		4	108		18	16		34	74	108													18	16		74																
Б1.Д.Б.27	Основы микробиологии		3			108		34		16	50	58	108									34		16	58																				
Б1.Д.Б.28	Нанобиотехнологии		4			108		18	16		34	74	108													18	16		74																

Б1.Д.В	*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*					3856	405	454	768	130	1352	2099	3451																																		
Б1.Д.В.1	Урбоэкология	5				144	54	18	16		34	56	90																		18	16		56													
Б1.Д.В.2	Биоэтика		5			108		18	16		34	74	108																		18	16		74													
Б1.Д.В.3	Экологические основы сельского хозяйства		7*			108		18	16		34	74	108																									18	16		74						
Б1.Д.В.4	Биогеография		6			144		18	16		34	110	144																					18	16		110										
Б1.Д.В.5	Паразитология	7				108	36	18	16		34	38	72																									18	16		38						
Б1.Д.В.6	Основы биоиндикации		8*			144			40		40	104	144																															40		104
Б1.Д.В.7	Экологические проблемы регионов России	4				108	36	18	16		34	38	72													18	16		38																	
Б1.Д.В.8	Геоэкология	6			6	108	36	18	16		34	38	72																					18	16		38										
Б1.Д.В.9	Основы рационального природопользования	6				108	18	18	16		34	56	90																					18	16		56										
Б1.Д.В.10	Почвоведение		5*			144		18	16		34	110	144																	18	16		110														
Б1.Д.В.11	Промышленная микробиология и биотехнология		5			108		18		16	34	74	108																	18		16	74														
Б1.Д.В.12	Биологически активные вещества	6				108	36	18		16	34	38	72																					18		16	38										
Б1.Д.В.13	Физиология растений	4				144	45	34		16	50	49	99													34		16	49																		
Б1.Д.В.14	Иммунология		4			108		18	16		34	74	108													18	16		74																		
Б1.Д.В.15	Науки о Земле		3*			108		18	16		34	74	108									18	16		74																						
Б1.Д.В.16	Аналитическая химия		4			108		18		16	34	74	108													18		16	74																		
Б1.Д.В.17	Генетика человека		5			108		18	16		34	74	108																	18	16		74														
Б1.Д.В.18	Флора и фауна Оренбургской области		5*			144			34		34	110	144																		34		110														
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины					1696	144	150	502	66	718	834	1552																																		
Б1.Д.В.Э.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1-5			328			328		328		328		70				70				70				64				54																
Б1.Д.В.Э.1.1	Общефизическая подготовка		1-5			328			328		328		328		70				70				70				64				54																
Б1.Д.В.Э.1.2	Спортивные игры																																														
Б1.Д.В.Э.2.1	Экология растений	5			5	144	54		34	16	50	40	90																		34	16	40														
Б1.Д.В.Э.2.2	Экология грибов																																														
Б1.Д.В.Э.3.1	Экология животных	6				144	18	18	16		34	92	126																					18	16		92										
Б1.Д.В.Э.3.2	Экология микроорганизмов																																														
Б1.Д.В.Э.4.1	Основы лесного хозяйства		7*			108		18	16		34	74	108																									18	16		74						
Б1.Д.В.Э.4.2	Экология среды																																														
Б1.Д.В.Э.5.1	Мониторинг и экологическая экспертиза																																														

Б1.Д.В.Э.5.2	Безопасность природопользования	7			7	144	36	18		16	34	74	108																									18		16	74				
Б1.Д.В.Э.6.1	Охрана окружающей среды в Оренбургской области		8			144		20	20		40	104	144																													20	20		104
Б1.Д.В.Э.6.2	Организм и среда																																												
Б1.Д.В.Э.7.1	Экология человека		8			144		20	20		40	104	144																													20	20		104
Б1.Д.В.Э.7.2	Экологическая физиология																																												
Б1.Д.В.Э.8.1	Прикладная экология		8*			144		20	20		40	104	144																													20	20		104
Б1.Д.В.Э.8.2	Социальная экология																																												
Б1.Д.В.Э.9.1	Радиоэкология		6*			144		18	16		34	110	144																					18	16		110								
Б1.Д.В.Э.9.2	Экологическая токсикология																																												
Б1.Д.В.Э.10.1	Заповедное дело и охрана природы	7				144	36	18	16		34	74	108																									18	16		74				
Б1.Д.В.Э.10.2	Экология популяций и сообществ																																												
Б1.Д.В.Э.11.1	Большой лабораторный практикум		7			108			16	34	50	58	108																										16	34	58				
Б1.Д.В.Э.11.2	Спецсеминар																																												
Б2.П	*Блок 2.П «Практика»*					1296						1296	1296																																
Б2.П.Б	*Обязательная часть*					864						864	864																																
Б2.П.Б.У	Учебная практика					864						864	864								216,0								144,0								252,0				252,0				
Б2.П.Б.У.1	Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии		2*			216						216	216								216																								
Б2.П.Б.У.2	Учебно-полевая практика по экологии		4*			144						144	144																144																
Б2.П.Б.У.3	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		6*, 7*			504						504	504																								252				252				
Б2.П.В	*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*					432						432	432																																
Б2.П.В.П	Производственная практика					432						432	432																								108,0								324,0
Б2.П.В.П.1	Практика по профилю профессиональной деятельности		6*			108						108	108																								108								
Б2.П.В.П.2	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		8*			324						324	324																																324
Б3.ГИА	*Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»*					216						216	216																																

Б3.ГИА.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					216						216	216																																216
ФДТ	*«Факультативные дисциплины»*					324		54	48		102	222	324																																
ФДТ.1	Этология		6			108		18	16		34	74	108																					18	16		74								
ФДТ.2	Современная экология и глобальные экологические проблемы		7			108		18	16		34	74	108																									18	16		74				
ФДТ.3	Системы искусственного интеллекта		5			108		18	16		34	74	108																	18	16		74												
	Итого по Б1.Д					**7456**	**675**	**1046**	**1442**	**336**	**2824**	**3957**	**6781**																																
	Итого по ООП (без факультативов)					**8968**	**675**	**1046**	**1442**	**336**	**2824**	**5469**	**8293**																																
	Итого					**9292**	**675**	**1100**	**1490**	**336**	**2926**	**5691**	**8617**																																

Условные обозначения

КП - курсовой проект
КР - курсовая работа
ЛК - лекционные занятия
ПЗ - практические занятия, семинары, практикумы, коллоквиумы и т.п.
ЛБ - лабораторные занятия
вне ауд. - внеаудиторная работа студента
* - зачет с оценкой

Число часов за семестр								
лекций	182	136	172	174	90 + 18,0	108 + 34,0	108 + 18,0	60
практических занятий	174 + 70,0	140 + 70,0	186 + 70,0	140 + 64,0	166 + 70,0	80 + 40,0	104 + 16,0	100
лабораторных занятий	92	66	32	48	32	16	50	0
всего аудиторных часов	448 + 70,0	342 + 70,0	390 + 70,0	362 + 64,0	288 + 88,0	204 + 74,0	262 + 34,0	160
внеаудиторной работы	515	441	474	565	686	802	784	416
всего	1033	853	934	991	1062	1080	1080	576
Распределение форм контроля по семестрам								
Экзаменов	2	2	3	2	2	4	3	
Зачетов	7+1	5+1	5+1	7+1	6+1+1	2+1+1	4+0+1	4
Курсовых проектов								
Курсовых работ				1	1	1	1	

Контактная работа

Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Трудоёмкость по плану, ЗЕ	Часов по всем семестрам							Часов за семестр																															
							Всего	Контактная работа				Итого	СРС	1 курс								2 курс				3 курс				4 курс															
														1с.				2с.				3с.				4с.				5с.				6с.				7с.				8с.			
		экзамены	зачеты	КП	КР			Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР			Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР
Б1.Д	*Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»*					198	7456	2824	18	15,75	4	2861,75	4594,25																																
Б1.Д.Б	*Обязательная часть*					100	3600	1472	7	8	1	1488	2112																																
Б1.Д.Б.1	Философия	3				3	108	44	1	0,25		45,25	62,75									44	1	0,25																					
Б1.Д.Б.2	История (история России, всеобщая история)		2*			3	108	44		0,25		44,25	63,75					44		0,25																									
Б1.Д.Б.3	Иностранный язык		1, 2, 3*			8	288	118		0,75		118,75	169,25	34		0,25		34		0,25		50		0,25																					
Б1.Д.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		7			3	108	42		0,25		42,25	65,75																									42		0,25					
Б1.Д.Б.5	Физическая культура и спорт		6			2	72	40		0,25		40,25	31,75																					40		0,25									
Б1.Д.Б.6	Русский язык и культура речи		1			3	108	40		0,25		40,25	67,75	40		0,25																													
Б1.Д.Б.7	Право		2			3	108	44		0,25		44,25	63,75					44		0,25																									
Б1.Д.Б.8	Социокультурная коммуникация		3			3	108	44		0,25		44,25	63,75									44		0,25																					
Б1.Д.Б.9	Основы проектной деятельности		4			3	108	48		0,25		48,25	59,75													48		0,25																	
Б1.Д.Б.10	Тайм-менеджмент		1			3	108	48		0,25		48,25	59,75	48		0,25																													
Б1.Д.Б.11	Математика		1			3	108	44		0,25		44,25	63,75	44		0,25																													
Б1.Д.Б.12	Информатика		1			3	108	52		0,25		52,25	55,75	52		0,25																													
Б1.Д.Б.13	Информационные технологии и программирование		2			3	108	52		0,25		52,25	55,75					52		0,25																									
Б1.Д.Б.14	Физика		1			3	108	44		0,25		44,25	63,75	44		0,25																													
Б1.Д.Б.15	Химия		1*, 2*			6	216	102		0,5		102,5	113,5	68		0,25		34		0,25																									
Б1.Д.Б.16	Основы экономики и финансовой грамотности		4*			3	108	44		0,25		44,25	63,75													44		0,25																	
Б1.Д.Б.17	История биологии	1				3	108	34	1	0,25		35,25	72,75	34	1	0,25																													
Б1.Д.Б.18	Физиологические основы укрепления здоровья человека		5			3	108	34		0,25		34,25	73,75																	34		0,25													
Б1.Д.Б.19	Ботаника	1				6	216	84	1	0,25		85,25	130,75	84	1	0,25																													
Б1.Д.Б.20	Зоология	2				6	216	84	1	0,25		85,25	130,75					84	1	0,25																									
Б1.Д.Б.21	Цитология, гистология и биология развития	3				5	180	84	1	0,25		85,25	94,75									84	1	0,25																					
Б1.Д.Б.22	Анатомия и физиология позвоночных	2				4	144	50	1	0,25		51,25	92,75					50	1	0,25																									

Б1.Д.Б.23	Экология		3			3	108	50		0,25		50,25	57,75									50		0,25																			
Б1.Д.Б.24	Биохимия и молекулярная биология		4*			3	108	50		0,25		50,25	57,75												50		0,25																
Б1.Д.Б.25	Теория эволюции	3				3	108	34	1	0,25		35,25	72,75									34	1	0,25																			
Б1.Д.Б.26	Генетика с основами селекции		4*		4	3	108	34		0,5	1	35,5	72,5												34		0,5	1															
Б1.Д.Б.27	Основы микробиологии		3			3	108	50		0,25		50,25	57,75									50		0,25																			
Б1.Д.Б.28	Нанобиотехнологии		4			3	108	34		0,25		34,25	73,75												34		0,25																
Б1.Д.В	*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*					98	3856	1352	11	7,75	3	1373,75	2482,25																														
Б1.Д.В.1	Урбоэкология	5				4	144	34	1	0,25		35,25	108,75																34	1	0,25												
Б1.Д.В.2	Биоэтика		5			3	108	34		0,25		34,25	73,75																34		0,25												
Б1.Д.В.3	Экологические основы сельского хозяйства		7*			3	108	34		0,25		34,25	73,75																							34		0,25					
Б1.Д.В.4	Биогеография		6			4	144	34		0,25		34,25	109,75																			34		0,25									
Б1.Д.В.5	Паразитология	7				3	108	34	1	0,25		35,25	72,75																							34	1	0,25					
Б1.Д.В.6	Основы биоиндикации		8*			4	144	40		0,25		40,25	103,75																											40		0,25	
Б1.Д.В.7	Экологические проблемы регионов России	4				3	108	34	1	0,25		35,25	72,75												34	1	0,25																
Б1.Д.В.8	Геоэкология	6			6	3	108	34	1	0,5	1	36,5	71,5																			34	1	0,5	1								
Б1.Д.В.9	Основы рационального природопользования	6				3	108	34	1	0,25		35,25	72,75																			34	1	0,25									
Б1.Д.В.10	Почвоведение		5*			4	144	34		0,25		34,25	109,75																34		0,25												
Б1.Д.В.11	Промышленная микробиология и биотехнология		5			3	108	34		0,25		34,25	73,75																34		0,25												
Б1.Д.В.12	Биологически активные вещества	6				3	108	34	1	0,25		35,25	72,75																			34	1	0,25									
Б1.Д.В.13	Физиология растений	4				4	144	50	1	0,25		51,25	92,75												50	1	0,25																
Б1.Д.В.14	Иммунология		4			3	108	34		0,25		34,25	73,75												34		0,25																
Б1.Д.В.15	Науки о Земле		3*			3	108	34		0,25		34,25	73,75									34		0,25																			
Б1.Д.В.16	Аналитическая химия		4			3	108	34		0,25		34,25	73,75												34		0,25																
Б1.Д.В.17	Генетика человека		5			3	108	34		0,25		34,25	73,75																34		0,25												
Б1.Д.В.18	Флора и фауна Оренбургской области		5*			4	144	34		0,25		34,25	109,75																34		0,25												
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины					38	1696	718	4	3	2	727	969																														
Б1.Д.В.Э.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1-5				328	328				328		70				70				70			64				54														
Б1.Д.В.Э.1.1	Общефизическая подготовка		1-5				328	328				328		70				70				70			64				54														
Б1.Д.В.Э.1.2	Спортивные игры																																										

Б1.Д.В.Э.2.1	Экология растений	5			5	4	144	50	1	0,5	1	52,5	91,5																50	1	0,5	1													
Б1.Д.В.Э.2.2	Экология грибов																																														
Б1.Д.В.Э.3.1	Экология животных	6				4	144	34	1	0,25		35,25	108,75																				34	1	0,25										
Б1.Д.В.Э.3.2	Экология микроорганизмов																																														
Б1.Д.В.Э.4.1	Основы лесного хозяйства		7*			3	108	34		0,25		34,25	73,75																							34		0,25						
Б1.Д.В.Э.4.2	Экология среды																																														
Б1.Д.В.Э.5.1	Мониторинг и экологическая экспертиза	7			7	4	144	34	1	0,5	1	36,5	107,5																							34	1	0,5	1					
Б1.Д.В.Э.5.2	Безопасность природопользования																																														
Б1.Д.В.Э.6.1	Охрана окружающей среды в Оренбургской области		8			4	144	40		0,25		40,25	103,75																											40		0,25		
Б1.Д.В.Э.6.2	Организм и среда																																														
Б1.Д.В.Э.7.1	Экология человека		8			4	144	40		0,25		40,25	103,75																											40		0,25		
Б1.Д.В.Э.7.2	Экологическая физиология																																														
Б1.Д.В.Э.8.1	Прикладная экология		8*			4	144	40		0,25		40,25	103,75																											40		0,25		
Б1.Д.В.Э.8.2	Социальная экология																																														
Б1.Д.В.Э.9.1	Радиоэкология		6*			4	144	34		0,25		34,25	109,75																				34		0,25										
Б1.Д.В.Э.9.2	Экологическая токсикология																																														
Б1.Д.В.Э.10.1	Заповедное дело и охрана природы	7				4	144	34	1	0,25		35,25	108,75																							34	1	0,25						
Б1.Д.В.Э.10.2	Экология популяций и сообществ																																														
Б1.Д.В.Э.11.1	Большой лабораторный практикум		7			3	108	50		0,25		50,25	57,75																							50		0,25						
Б1.Д.В.Э.11.2	Спецсеминар																																														
Б2.П	*Блок 2.П «Практика»*					36	1296		5	1,5	107,6	114,1	1181,9																																		
Б2.П.Б	*Обязательная часть*					24	864			1	85,6	86,6	777,4																																		
Б2.П.Б.У	Учебная практика																																														
Б2.П.Б.У.1	Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии		2*			6	216			0,25	48	48,25	167,75						0,25	48																									
Б2.П.Б.У.2	Учебно-полевая практика по экологии		4*			4	144			0,25	32	32,25	111,75													0,25	32																		
Б2.П.Б.У.3	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		6*, 7*			14	504			0,5	5,6	6,1	497,9																						0,25	2,8		0,25	2,8					
Б2.П.В	*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*					12	432		5	0,5	22	27,5	404,5																																		

Б2.П.В.П	Производственная практика																																														
Б2.П.В.П.1	Практика по профилю профессиональной деятельности		6*			3	108			0,25	12	12,25	95,75																							0,25	12								
Б2.П.В.П.2	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		8*			9	324		5	0,25	10	15,25	308,75																												5	0,25	10
Б3.ГИА	*Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»*					6	216			0,3		0,3	215,7																																
Б3.ГИА.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	216			0,3		0,3	215,7																													0,3	
	Итого					**240**	**8968**	**2824**	**23**	**17,55**	**111,6**	**2976,15**	**5991,85**																																

Доля контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), % 38,4

Условные обозначения

Ауд. - лекции, практические занятия, семинары, лабораторные работы, коллоквиумы

Конс. - групповые консультации

Аттест. - аттестационные испытания промежуточной аттестации и итоговой аттестации

ИР - индивидуальная работа

СРС - самостоятельная работа студента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0084671D9DBCAC2E15445DD689F6C0D4B3
Владелец: Власов Алексей Васильевич
Действителен: с 15.03.2023 до 07.06.2024