



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Башкирский государственный аграрный
университет»

ООП ВПО

020400 Биология

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

И.И. Габитов
И.И. Габитов

«29» 08 2011 г.

Номер внутривузовой регистрации

№ 1 от «30» 08 2011 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

020400 Биология

Профиль подготовки **Охотоведение**

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Уфа 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие положения	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки 202400 Биология	3
3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 020400 Биология	4
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 020400 Биология	7
5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки 020400 Биология	7
6 Используемые образовательные технологии	44
7 Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 020400 Биология	44
Приложение 1 Рабочий учебный план	46
Приложение 2 Аннотации дисциплин	50

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа высшего профессионального образования, реализуемая ФГОУ ВПО Башкирский ГАУ по направлению подготовки 020400 Биология и профилю подготовки Охотоведение (далее - ООП ВПО) представляет собой систему документов, разработанную университетом и утвержденную ректором с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 020400 Биология высшего профессионального образования, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «04» февраля 2010 г. № 101, а также с учетом примерной образовательной программы, рекомендованной профильным учебно-методическим объединением.

1.2 Характеристика ООП по направлению подготовки 020400 Биология и профилю подготовки Охотоведение.

Основная образовательная программа по направлению 020400 Биология и профилю подготовки Охотоведение является программой первого уровня высшего профессионального образования.

Нормативные сроки освоения: 4 года.

Квалификация выпускника в соответствии с ФГОС ВПО «Бакалавр».

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки 020400 Биология и профилю подготовки Охотоведение

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 020400 Биология включает: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются:

- научно-исследовательские, научно-производственные, проектные организации;
- органы охраны природы и управления природопользованием;
- общеобразовательные и специальные учебные заведения (в установленном порядке)

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 020400 Биология являются:

- биологические системы различных уровней организации;
- процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг;
- оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

- научно-исследовательская;
- научно-производственная;
- проектная;
- организационно-управленческая;

- педагогическая деятельность (в установленном порядке).

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Научно-исследовательская деятельность:

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- составление рефератов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;

Научно-производственная и проектная деятельность:

- участие в контроле процессов биологического производства;
- получение биологического материала для лабораторных исследований;
- участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- участие в проведении полевых биологических исследований;
- обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;
- участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов;

Организационная и управленческая деятельность:

- участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации природопользованием;
- участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;
- участие в составлении сметной и отчетной документации;
- обеспечение техники безопасности;

Педагогическая и просветительская деятельность (в установленном порядке в соответствии с полученной дополнительной квалификацией):

- подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в средней школе;
- экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 020400 Биология

Бакалавр в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВПО по направлению по подготовки 020400 Биология должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

Общекультурные компетенции	ОК
следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики), имеет четкую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека	ОК-1
уважает историческое наследие и культурные традиции своей страны, понимает пути ее развития, соблюдает ее правовые нормы и конституцию и интересы ее безопасности	ОК-2

Общекультурные компетенции	ОК
приобретает новые знания и формирует суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии	ОК-3
выстраивает и реализует перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования	ОК-4
использует нормативные правовые документ в своей деятельности	ОК-5
использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОК-6
использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных и экономических наук	ОК-7
проявляет экологическую грамотность и использует базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях; понимает социальную значимость и умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, готов нести ответственность за свои решения	ОК-8
критически анализирует, переоценивает свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готов изменить профиль своей профессиональной деятельности	ОК-9
демонстрирует способность к письменной и устной коммуникации на родном языке, навыки культуры социального и делового общения	ОК-10
демонстрирует способность к коммуникации и навыки делового общения на иностранных(ом) языках	ОК-11
использует основные технические средства в профессиональной деятельности: работает на компьютере и в компьютерных сетях, использует универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создает базы данных на основе ресурсов Internet, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	ОК-12
способен использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОК-13
проявляет творческие качества	ОК-14
правильно ставит цели, проявляет настойчивость и выносливость в их достижении	ОК-15
заботится о качестве выполняемой работы	ОК-16
понимает и соблюдает нормы здорового образа жизни, владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-17
умеет работать самостоятельно и в команде	ОК-18
владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК-19

б) профессиональными (ПК):

Профессиональные компетенции	ПК
демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы	ПК-1
использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	ПК-2
демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет ос-	ПК-3

Профессиональные компетенции	ПК
новные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем	
демонстрирует знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	ПК-4
применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	ПК-5
демонстрирует базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики, о геномике, протеомике	ПК-6
понимает роли эволюционной идей в биологическом мировоззрении; имеет современные представления об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	ПК-7
имеет базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов; использует методы получения и работы с эмбриональными объектами	ПК-8
демонстрирует и применяет базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципах оптимального природопользования и охраны природы	ПК-9
демонстрирует базовые представления об основах биологии человека, профилактики и охране здоровья и использует их на практике, владеет средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности	ПК-10
демонстрирует современные представления об основах биотехнологии и генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ПК-11
знает принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвует в планировании и реализации соответствующих мероприятий	ПК-12
оперирует правовыми основами исследовательских работ и законодательства РФ в области охраны природы и природопользования, соблюдает нормы авторского права	ПК-13
умеет вести дискуссию и преподавать (в установленном порядке) основы биологии и экологии	ПК-14
способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК-15
применяет на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	ПК-16
понимает, излагает и критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований	ПК-17
применяет на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК-18
пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов	ПК-19
пользуется нормативными документами, определяющими организацию и технику безопасности работ	ПК-20
понимает и применяет на практике методы управления в сфере биотехнологии, природопользования и восстановления и охраны биоресурсов	ПК-21
использует знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии	ПК-22
занимается просветительской деятельностью среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества	ПК-23

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 020400 Биология

4.1 Рабочий учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 020400 Биология составленный по циклам дисциплин включает в себя базовую и вариативную части, перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения, а также график учебного процесса (Приложение 1).

4.2 Аннотация рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана (Приложение 2).

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки 020400 Биология

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП.

Студенты имеют доступ к базам данных и библиотечным фондам. Обеспеченность учебниками и учебно-методическими пособиями соответствует требованиям ФГОС.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из точек, в которых имеется доступ к сети Интернет.

5.2 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ФГОС ВПО

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные кабинеты по дисциплинам циклов МЕН, ОПД и профильной части учебного плана, помещения, оборудование и расходные материалы для выполнения выпускных квалификационных работ студентов. Лаборатории оснащены современным оборудованием, имеются базы для проведения учебных и производственных практик.

6 Используемые образовательные технологии

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения лекционных и практических занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, электронные ресурсы, интернет-тестирование, системы дистанционного обучения и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки. В рамках учебных курсов предусмотрены мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20 % аудиторных занятий (определяется в соответствии с требованиями ФГОС, а также с учетом специфики ООП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 40 % аудиторных занятий, определенных соответствующим ФГОС.

7 Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 020400 Биология

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП ВПО должны быть созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые должны включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических (лабораторных) занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень компетенций обучающихся, сформированных в процессе обучения.

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

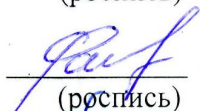
Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы, дипломного проекта (работы), магистерской диссертации) и государственный экзамен, который вводится решением Ученого совета университета.

Программу составили:


Декан биолого-технологического
факультета


(роспись) Ф.С. Хазиахметов


Заведующий кафедрой
кормления животных и физиологии


(роспись) А.Ф. Хабиров

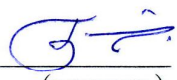
Заведующий кафедрой
технологии производства продуктов
животноводства


(роспись) Р.М. Мударисов

Заведующий кафедрой
разведения с.-х. животных

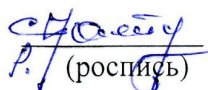

(роспись) Ф.Р. Валитов

Заведующий кафедрой
биологии, пчеловодства
и охотоведения


(роспись) А.М. Ишемгулов

Программа одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета «26» августа 2011 г., протокол № 1

Председатель методической комиссии
биолого-технологического факультета


(роспись) Р.С. Гизатуллин

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																				Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов ЗЕТ																									
		По семестрам				Часов	В том числе	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс																															
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г)	Курсовые работы			1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	1 сем	2 сем						3 сем	4 сем																							
																													1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем											
[35;45]	Б1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл																				Всего ЗЕТ: 40=21+19																					21			21					
	Б1.Б.1	3			108	108	54	54																		45	4	OK-11	36	4																					
	Б1.Б.2	1			108	108	54	54	20		34															43	4	OK-2	14	4																					
	Б1.Б.3	2		1с2э	144	144	72	72			36			36												12	5	OK-2, OK-5, OK-12	10	5																					
	Б1.Б.4		4		72	72	36	36									14		22							45	2	OK-1, OK-10, OK-9, ПК-13, ПК-22	10	2																					
	Б1.Б.5	6			108	108	54	54																20	34	42	4	OK-9, OK-14	14	4																					
	Б1.Б.6		5		72	72	36	36									14		22							41	2	OK-7, OK-14, OK-18	14	2																					
	Б1.В.1		6		108	108	54	54																20	34	43	3	OK-2, OK-4	10	3																					
	Б1.В.2		4		108	108	54	54									20		34							45	3	OK-2, OK-3	14	3																					
	Б1.В.3		2		72	72	36	36					14		22											12	2	OK-10, ПК-16	10	2																					
	Б1.В.4		4		108	108	54	54									20	34								5	3	OK-17	14	3																					
	В: [18;22]	4	6	2	1008	1008	504	504	20	36	34	14	36	22	20		34	54	34	56	14			22	40	68					32		146	32																	
	Б=21					100%				OK				50%				50%																																	
	Б1 ДВ1 Дисциплины по выбору																																																		
	1	Эстетика		3		108	108	54	54						20		34										45	3	OK-2, OK-4	14	3																				
	2	Этикет				108	108	54	54						20		34										43	3	OK-2, OK-4	14																					
	3	Всего		1		108	108	54	54						20		34											3				14																			
	Б1 ДВ2 Дисциплины по выбору																																																		
	1	История религии				108	108	54	54															20	34		45	3	OK-1, OK-4	14	3																				
	2	Охотничий надзор и охрана фауны		6		108	108	54	54														20	34		6	3	OK-1, OK-4	14																						
	4	Всего		1		108	108	54	54														20	34			3				14																				
	Б1 ДВ3 Дисциплины по выбору																																																		
	1	Экологическое право		8		72	72	36	36																	14	22	41	2	OK-1, OK-2, OK-5, OK-8, OK-12, OK-13, OK-14, OK-15, OK-16, OK-17, OK-18, OK-19, OK-20, OK-21, OK-22, OK-23, OK-24, OK-25, OK-26, OK-27, OK-28, OK-29, OK-30, OK-31, OK-32, OK-33, OK-34, OK-35, OK-36, OK-37, OK-38, OK-39, OK-40, OK-41, OK-42, OK-43, OK-44, OK-45, OK-46, OK-47, OK-48, OK-49, OK-50, OK-51, OK-52, OK-53, OK-54, OK-55, OK-56, OK-57, OK-58, OK-59, OK-60, OK-61, OK-62, OK-63, OK-64, OK-65, OK-66, OK-67, OK-68, OK-69, OK-70, OK-71, OK-72, OK-73, OK-74, OK-75, OK-76, OK-77, OK-78, OK-79, OK-80, OK-81, OK-82, OK-83, OK-84, OK-85, OK-86, OK-87, OK-88, OK-89, OK-90, OK-91, OK-92, OK-93, OK-94, OK-95, OK-96, OK-97, OK-98, OK-99, OK-100	10	2																			
	2	Аграрное право		6		72	72	36	36																14	22	41	2	OK-1, OK-2, OK-5, OK-8, OK-12, OK-13, OK-14, OK-15, OK-16, OK-17, OK-18, OK-19, OK-20, OK-21, OK-22, OK-23, OK-24, OK-25, OK-26, OK-27, OK-28, OK-29, OK-30, OK-31, OK-32, OK-33, OK-34, OK-35, OK-36, OK-37, OK-38, OK-39, OK-40, OK-41, OK-42, OK-43, OK-44, OK-45, OK-46, OK-47, OK-48, OK-49, OK-50, OK-51, OK-52, OK-53, OK-54, OK-55, OK-56, OK-57, OK-58, OK-59, OK-60, OK-61, OK-62, OK-63, OK-64, OK-65, OK-66, OK-67, OK-68, OK-69, OK-70, OK-71, OK-72, OK-73, OK-74, OK-75, OK-76, OK-77, OK-78, OK-79, OK-80, OK-81, OK-82, OK-83, OK-84, OK-85, OK-86, OK-87, OK-88, OK-89, OK-90, OK-91, OK-92, OK-93, OK-94, OK-95, OK-96, OK-97, OK-98, OK-99, OK-100	10																					
	5	Всего		1		72	72	36	36																14	22		2				10																			
	Всего по циклу																																																		
	[48;58]	Б2	Математический и естественнонаучный цикл																				Всего ЗЕТ: 57=28+29																					28			28				
	Б2.Б.1	Математика и математические методы в биологии	6	2	2з6э	216	216	108	108						20		34											6				18																			
	Б2.Б.1.1	Математика		2	2з	108	108	54	54						20		34											13	3	OK-3, OK-6, OK-12, OK-13, OK-14, OK-15, OK-16, OK-17, OK-18, OK-19, OK-20, OK-21, OK-22, OK-23, OK-24, OK-25, OK-26, OK-27, OK-28, OK-29, OK-30, OK-31, OK-32, OK-33, OK-34, OK-35, OK-36, OK-37, OK-38, OK-39, OK-40, OK-41, OK-42, OK-43, OK-44, OK-45, OK-46, OK-47, OK-48, OK-49, OK-50, OK-51, OK-52, OK-53, OK-54, OK-55, OK-56, OK-57, OK-58, OK-59, OK-60, OK-61, OK-62, OK-63, OK-64, OK-65, OK-66, OK-67, OK-68, OK-69, OK-70, OK-71, OK-72, OK-73, OK-74, OK-75, OK-76, OK-77, OK-78, OK-79, OK-80, OK-81, OK-82, OK-83, OK-84, OK-85, OK-86, OK-87, OK-88, OK-89, OK-90, OK-91, OK-92, OK-93, OK-94, OK-95, OK-96, OK-97, OK-98, OK-99, OK-100	18	3																			
	Б2.Б.1.2	Математические методы в биологии	6		6з	108	108	54	54																		13	4	OK-6, OK-7	18	4																				
	Б2.Б.2	Информатика и современные информационные технологии		1	1з	72	72	36	36	14	22																44	2	OK-6, OK-7	46	2																				
	Б2.Б.3	Физика		1		108	108	54	54	20	34																22	3	OK-1, OK-7, OK-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-37, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-41, ПК-42, ПК-43, ПК-44, ПК-45, ПК-46, ПК-47, ПК-48, ПК-49, ПК-50, ПК-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-60, ПК-61, ПК-62, ПК-63, ПК-64, ПК-65, ПК-66, ПК-67, ПК-68, ПК-69, ПК-70, ПК-71, ПК-72, ПК-73, ПК-74, ПК-75, ПК-76, ПК-77, ПК-78, ПК-79, ПК-80, ПК-81, ПК-82, ПК-83, ПК-84, ПК-85, ПК-86, ПК-87, ПК-88, ПК-89, ПК-90, ПК-91, ПК-92, ПК-93, ПК-94, ПК-95, ПК-96, ПК-97, ПК-98, ПК-99, ПК-100	14	3																				
	Б2.Б.4	Химия		1	2	180	180	90	90	18	26			18	28												27	6	OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OK-10, OK-11, OK-12, OK-13, OK-14, OK-15, OK-16, OK-17, OK-18, OK-19, OK-20, OK-21, OK-22, OK-23, OK-24, OK-25, OK-26, OK-27, OK-28, OK-29, OK-30, OK-31, OK-32, OK-33, OK-34, OK-35, OK-36, OK-37, OK-38, OK-39, OK-40, OK-41, OK-42, OK-43, OK-44, OK-45, OK-46, OK-47, OK-48, OK-49, OK-50, OK-51, OK-52, OK-53, OK-54, OK-55, OK-56, OK-57, OK-58, OK-59, OK-60, OK-61, OK-62, OK-63, OK-64, OK-65, OK-66, OK-67, OK-68, OK-69, OK-70, OK-71, OK-72, OK-73, OK-74, OK-75, OK-76, OK-77, OK-78, OK-79, OK-80, OK-81, OK-82, OK-83, OK-84, OK-85, OK-86, OK-87, OK-88, OK-89, OK-90, OK-91, OK-92, OK-93, OK-94, OK-95, OK-96, OK-97, OK-98, OK-99, OK-100	18	6																				
	Б2.Б.5	Науки о земле		12з		216	216	108	108	14	22			22	14	22											6				20																				
	Б2.Б.5.1	География		1		72	72	36	36	14	22																7	2	OK-8	10	2																				
	Б2.Б.5.2	Геология		2		72	72	36	36					14	22												3	2	OK-8	18	2																				
	Б2.Б.5.3	Почвоведение		3		72	72	36	36																		3	2	OK-6, ПК-9	14	2																				
	Б2.Б.6	Общая биология		1		108	108	54	54	20	30	4															6	4	OK-8, ПК-9	14	4																				

Б2.В.1	Иновационные технологии учета в биологии		8			72	72	36	36																		14	22			5	2	ОК-6, ОК-8, ОК-12	18	2																		
Б2.В.2	Фауна РБ	3			3	180	180	88	92							34	50	4														6	6	ОК-6, ПК-9	14	6																	
Б2.В.3	Биология зверей и птиц	4			4	180	180	88	92							34	44	10														8	6	ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-12, ОК-13	10	6																	
Б2.В.4	Органическая и физколлоидная химия		34			144	144	72	72						14	22		14	22													27	4	ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-12, ОК-13	20	4																	
Б2.В.5	Биологические основы кормления животных		5			72	72	36	36																		14	22					5	2	ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-12, ОК-13		2																
Б2.В.6	Биологические основы разведения животных		1			72	72	36	36	14	22																						7	2	ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-12, ОК-13		2																
С: [25;29] В: [24;29]		5	12	3	2	1620	1620	806	814	100	134	26	52	50	34	62	94	4	48	66	10	14	22				20	34							50		186	50															
Б=28 В=29		100% ОК 50% 50%																											24%																								
Б2.ДВ1 Дисциплины по выбору																																		7																			
1	Биология медоносной пчелы		1			108	108	54	54	20	34																								6	3	ОК-1, ОК-8	10	3														
2	Биология медоносных ресурсов		1			108	108	54	54	20	34																								6	3	ОК-1, ОК-8	10															
18	Всего		1			108	108	54	54	20	34																									3		10															
		100% ОК 50% 50%																																																			
Б2.ДВ2 Дисциплины по выбору																																		7																			
1	Зоогеография		2			108	108	54	54			20	34																						6	4	ОК-8, ПК-9	14	4														
2	Зоокультуры		2			108	108	54	54			20	34																						6	4	ОК-1, ОК-8	14															
19	Всего		1			108	108	54	54			20	34																							4		14															
		100% ОК 50% 50%																																																			
Всего по циклу																																		57																			
[95;105] Б3 Профессиональный цикл																																		53																			
																																		53																			
Всего 3ЕТ 105=53+52																																		57																			
																																		57																			
																																		53																			
Б3.Б.1	Науки о биологическом многообразии	22	15			324	324	162	162	14	22			34	56																					9		ОК-1, ОК-8, ОК-17	44														
Б3.Б.1.1	Микробиология и вирусология		5			72	72	36	36																											11	2	ОК-8	12	2													
Б3.Б.1.2	Зоология	2	1			144	144	72	72	14	22			14	22																						6	5	ОК-1, ОК-8, ПК-2	18	5												
Б3.Б.1.3	Ботаника	2				108	108	54	54					20	34																							2	4	ОК-1, ОК-8, ПК-2	16	4											
Б3.Б.2	Физиология	3	557		3	324	324	162	162								20	34																				9		ОК-8	34												
Б3.Б.2.1	Физиология растений		7			72	72	36	36																													2	2	ПК-4, ПК-1	8	2											
Б3.Б.2.2	Физиология человека и животных		3		3	108	108	54	54								20	34																				5	4	ОК-17, ПК-3	12	4											
Б3.Б.2.3	Физиология высшей нервной деятельности		5			72	72	36	36																													5	2	ОК-17	8	2											
Б3.Б.2.4	Иммунология		5			72	72	36	36																													11	2	ОК-8	8	2											
Б3.Б.3	Биология клетки		3567			288	288	144	144								14	22																					8		ОК-8	30											
Б3.Б.3.1	Гистология		3			72	72	36	36									14	22																					9	2	ОК-8, ПК-4	8	2									
Б3.Б.3.2	Цитология		6			72	72	36	36																															6	2	ОК-8, ПК-4	8	2									
Б3.Б.3.3	Биохимия и молекулярная биология		5			72	72	36	36																															5	2	ОК-8, ПК-4	8	2									
Б3.Б.3.4	Биофизика		7			72	72	36	36																															6	2	ОК-8, ПК-4	8	2									
Б3.Б.4	Генетика и эволюция		4	6		180	180	90	90									10	16																							5		ОК-1, ОК-8, ПК-6	18								
Б3.Б.4.1	Генетика и селекция		4			108	108	54	54									10	16																							7	4	ОК-8, ПК-6	12	4							
Б3.Б.4.2	Теория эволюции		6			72	72	36	36																																	6	2	ОК-8, ПК-7	8	2							
Б3.Б.5	Биология размножения и развития		5			108	108	54	54																																	8	4	ОК-1, ОК-8, ПК-8	12	4							
Б3.Б.6	Экология и рациональное природопользование		4			108	108	54	54									20																								25	4	ОК-1, ПК-9	14	4							
Б3.Б.7	Безопасность жизнедеятельности		6			108	108	54	54																																		25	4	ОК-1, ОК-19, ПК-20	12	4						
Б3.Б.8	Введение в биотехнологии		7			72	72	36	36																																		8	2	ОК-1, ОК-8, ПК-11	8	2						
Б3.Б.9	Основы биотехники		8			72	72	36	36																																			36	45	2	ОК-1	8	2				
Б3.Б.10	Биология человека		8			72	72	36	36																																			6	2	ОК-1, ПК-10	8	2					
Б3.В.1	Этология		3			108	108	54	54					20	34																													5	3	ОК-8	12	3					
Б3.В.2	Эволюционная физиология животных		5			72	72	36	36																																				14	22	ОК-8	8	2				
Б3.В.3	Технология и товароведение пушно-мехового и кожевенного сырья		7		7э	144	144	72	72																				28	38	6															8	5	ОК-7, ОК-8	16	5			
Б3.В.4	Звероводство		8			72	72	36	36																																							14	18	4	ОК-1	8	2

