

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:
на заседании кафедры
физиологии человека и
зоологии
протокол № 12 от «31» мая 2017 г.

Согласовано:
председатель УМК
биологического факультета

Зав. кафедрой



/ Хисматуллина З.Р.



/ Шпирная И.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Герпетология

Вариативная часть, дисциплина по выбору

Программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)
06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки
«Общая биология»

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель) <u>Доцент, к.б.н., доцент</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	 / <u>Хабибуллин В.Ф.</u> (подпись, Фамилия)
--	---

Для приема 2016 г.

Уфа 2017

Составитель: к.б.н., доц. Хабибуллин В.Ф.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры физиологии человека и зоологии протокол от «31» мая 2017 г. № 12

Заведующий кафедрой



Хисматуллина З.Р./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины (обновлены тестовые задания), утверждены на заседании кафедры физиологии и общей биологии, протокол № 18 от «15» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой



/ Хисматуллина З.Р./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, в том числе обновления программного обеспечения и профессиональных баз данных и информационных справочных систем утверждены на заседании кафедры физиологии и общей биологии, протокол № 8 от «29» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой

/



Хисматуллина З.Р./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № _____ от « ____ » _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой

_____/_____/Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № _____ от « ____ » _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой

_____/_____/Ф.И.О/

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	6
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	9
4.3. Рейтинг-план дисциплины	10
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	13
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
Приложение №1 (содержание рабочей программы)	16

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. Знать: значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов	ОПК 3 - способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	
	2. Знать: базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	ПК-3: - готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	
Умения	1. Уметь: оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины; выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности	ОПК 3 - способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	
	2. Уметь: применять базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения обще профессиональных задач	ПК-3: - готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. Владеть: основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях	ОПК 3 - способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	
	2. навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	ПК-3: - готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Герпетология» относится к *вариативной* части, дисциплина по выбору.
Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина «Герпетология» является конкретизацией курсов «Зоологии», изучаемых ранее в курсе бакалавриата. Относится к циклу (разделу) науки о биологическом многообразии. Предмет является специальным курсом в рамках специальных дисциплин для студентов, специализирующихся на кафедре зоологии. При подаче и обсуждении материала предполагается, что студенты хорошо владеют усвоенным на младших курсах материалом по зоологии позвоночных.

Обучающийся должен иметь представление о фундаментальных разделах общей биологии, бинарной номенклатуре видов, классификации животного мира, о подразделении геологической истории Земли на эры и периоды.

Задействованы межпредметные связи по следующим дисциплинам: история биологии, методология науки, зоология, систематика, классификация, таксономия, филогения, сравнительная анатомия, морфология, физиология, биохимия, гистология, эмбриология, эволюция, палеонтология, общая биология, биогеография. При подаче и обсуждении материала предполагается, что студенты хорошо владеют усвоенным на младших курсах материалом по зоологии, а также материалы большого практикума и полевых практик.

Изучение дисциплины проводится в рамках основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки - 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Общая биология», и направлено на подготовку обучающихся к научно-исследовательской, научно-производственной и проектной, организационно-управленческой, педагогической и информационно-биологической деятельности.

1. Целями освоения курса является ознакомление студентов с различными сторонами биологии земноводных и пресмыкающихся.

2. Задачи курса:

Изучение происхождения и эволюции, систематики и разнообразия современных и некоторых вымерших групп, анатомия, морфологии и физиологии, различных вопросов экологии амфибий и рептилий. Особое внимание уделяется изучению фауны и экологии региональной герпетофауны – в пределах границ бывшего СССР и Южного Урала.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции ОПК-3 - способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: историю становления и развития герпетологии как науки, значение разнообразия герпетофауны для биосферы и человечества; особенности происхождения и эволюции амфибий и рептилий; систематику и филогению мировой герпетофауны; особенности образа жизни и экологии амфибий и рептилий	Не знает историю становления и развития герпетологии как науки, значение разнообразия герпетофауны для биосферы и человечества; особенности происхождения и эволюции амфибий и рептилий; систематику и филогению мировой герпетофауны; особенности образа жизни и экологии амфибий и рептилий	Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание истории становления и развития герпетологии как науки, значение разнообразия герпетофауны для биосферы и человечества; особенности происхождения и эволюции амфибий и рептилий; систематику и филогению мировой герпетофауны; особенности образа жизни и экологии амфибий и рептилий	Знает достаточно в базовом объеме историю становления и развития герпетологии как науки, значение разнообразия герпетофауны для биосферы и человечества; особенности происхождения и эволюции амфибий и рептилий; систематику и филогению мировой герпетофауны; особенности образа жизни и экологии амфибий и рептилий	Демонстрирует высокий уровень знаний об истории становления и развития герпетологии как науки, значения разнообразия герпетофауны для биосферы и человечества; особенностях происхождения и эволюции амфибий и рептилий; систематику и филогению мировой герпетофауны; особенности образа жизни и экологии амфибий и рептилий
Второй этап (уровень)	Уметь: ориентироваться в систематике и филогении мировой герпетофауны, как современной, так и ископаемой; оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины; выделять диагностические признаки, определять и описывать предложен-	Не умеет ориентироваться в систематике и филогении мировой герпетофауны, как современной, так и ископаемой; оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины; выделять диагностические признаки, опреде-	На удовлетворительном уровне умеет ориентироваться в систематике и филогении мировой герпетофауны, как современной, так и ископаемой; оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины; выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный	Уверенно использует, но допускает ошибки при попытках ориентироваться в систематике и филогении мировой герпетофауны, как современной, так и ископаемой; оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины; выделять диагностические	Уверенно использует знания о систематике и филогении мировой герпетофауны, как современной, так и ископаемой; оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины; выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект; са-

	ный объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности	лять и описывать предложенный объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности	объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности	признаки, определять и описывать предложенный объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности	мостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности
Третий этап (уровень)	Владеть: методами изучения животных в природной среде; описывать, наблюдать, классифицировать основные группы амфибий и рептилий	Не владеет методами изучения животных в природной среде; описывать, наблюдать, классифицировать основные группы амфибий и рептилий	На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет навыками и методами изучения животных в природной среде; описывать, наблюдать, классифицировать основные группы амфибий и рептилий	Уверенно владеет навыками и методами изучения животных в природной среде; описывать, наблюдать, классифицировать основные группы амфибий и рептилий	Владеет и демонстрирует самостоятельное применение навыков и методов изучения животных в природной среде; описывать, наблюдать, классифицировать основные группы амфибий и рептилий

Код и формулировка компетенции ПК-3 - готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: специфику организации амфибий и рептилий, таксономическую структуру классов земноводные и пресмыкающиеся; особенности воздействия факторов среды на герпетофауну	Не знает специфику организации амфибий и рептилий, таксономическую структуру классов земноводные и пресмыкающиеся; особенности воздействия факторов среды на герпетофауну	Демонстрирует частичное знание без грубых ошибок специфики организации амфибий и рептилий, таксономическую структуру классов земноводные и пресмыкающиеся; особенности воздействия факторов среды на герпетофауну	Демонстрирует знания в базовом объеме о специфике организации амфибий и рептилий, таксономическую структуру классов земноводные и пресмыкающиеся; особенности воздействия факторов среды на герпетофауну	Демонстрирует высокий уровень знаний о специфике организации амфибий и рептилий, таксономическую структуру классов земноводные и пресмыкающиеся; особенности воздействия факторов среды на герпетофауну

<p>Второй этап (уровень)</p>	<p>Уметь: использовать справочную и специальную литературу, базы данных о систематике, разнообразии, филогении, распространению и практическому значению амфибий и рептилий, размещенные в сети Интернет</p>	<p>Не умеет использовать справочную и специальную литературу, базы данных о систематике, разнообразии, филогении, распространению и практическому значению амфибий и рептилий, размещенные в сети Интернет</p>	<p>На удовлетворительном уровне использует справочную и специальную литературу, базы данных о систематике, разнообразии, филогении, распространению и практическому значению амфибий и рептилий, размещенные в сети Интернет</p>	<p>Уверенно использует, но допускает ошибки при использовании справочную и специальную литературу, базы данных о систематике, разнообразии, филогении, распространению и практическому значению амфибий и рептилий, размещенные в сети Интернет</p>	<p>Понимает и умеет применять на практике справочную и специальную литературу, базы данных о систематике, разнообразии, филогении, распространению и практическому значению амфибий и рептилий, размещенные в сети Интернет</p>
<p>Третий этап (уровень)</p>	<p>Владеть: навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной герпетологии; методами определения основных групп амфибий и рептилий на разных стадиях онтогенеза; необходимыми навыками и приемами по выделению диагностических признаков; определять и описывать предложенный объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения</p>	<p>Не владеет навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной герпетологии; методами определения основных групп амфибий и рептилий на разных стадиях онтогенеза; необходимыми навыками и приемами по выделению диагностических признаков; определять и описывать предложенный объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной дея-</p>	<p>На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет навыками практического применения навыков решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной герпетологии; методами определения основных групп амфибий и рептилий на разных стадиях онтогенеза; необходимыми навыками и приемами по выделению диагностических признаков; определять и описывать предложенный объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>Уверенно владеет навыками практического применения навыков решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной герпетологии; методами определения основных групп амфибий и рептилий на разных стадиях онтогенеза; необходимыми навыками и приемами по выделению диагностических признаков; определять и описывать предложенный объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для</p>	<p>Владеет и демонстрирует самостоятельное применение навыков практического применения навыков решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной герпетологии; методами определения основных групп амфибий и рептилий на разных стадиях онтогенеза; необходимыми навыками и приемами по выделению диагностических признаков; определять и описывать предложенный объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности</p>

	профессиональной деятельности	тельности		выполнения профессиональной деятельности	
--	-------------------------------	-----------	--	--	--

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	2. Знать: основы систематики амфибий и рептилий в объёме отрядов и основных семейств	ОПК-3 - способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант, реферат
	3. Знать: специфику организации разнообразных групп амфибий и рептилий с использованием методов сравнения, анализа, синтеза, идентификации и классификации	ПК-3 - готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной герпетологии	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант, реферат
2-й этап Умения	2. Уметь: ориентироваться в систематике и филогении мировой фауны, как современной, так и ископаемой; определять основные виды герпетофауны Северной Евразии; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности	ОПК-3 - способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант, реферат
	3. Уметь: использовать справочную и специальную литературу, базы данных о систематике, разнообразии, филогении, распространению и практическому значению амфибий и рептилий, размещенные в сети Ин-	ПК-3 - готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант, реферат

	тернет		
3-й этап	2. Владеть: методами изучения животных в природной среде; описывать, наблюдать, классифицировать основные группы амфибий и рептилий	ОПК-3 - способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант, реферат
Владеть навыками	3. Владеть: навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых; методами определения основных групп амфибий и рептилий на разных стадиях онтогенеза; необходимыми навыками и приемами по выделению диагностических признаков; определять и описывать предложенный объект; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности	ПК-3 - готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант, реферат

Рейтинг-план дисциплины **Герпетология**

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Направление Биология
специальность

курс 4, семестр 8 2018 /2019 гг.

Количество часов по учебному плану 144, в т.ч. аудиторная работа 37,7, самостоятельная работа 80,5.

Преподаватель: лекции- лабораторные работы – к.б.н., доц. Хабибуллин В.Ф.,
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

Кафедра: Физиологии и общей биологии

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1				
Текущий контроль				
1. Письменная контрольная работа по внешнему и внутреннему строению амфибий и рептилий	10	1	0	10
2. Терминологический диктант	10	1	0	10
Рубежный контроль				
1. Составление фаунистических списков, определителей и видовых очерков региональных фаун	5	1	0	20
Модуль 2				
Текущий контроль				
1. Реферат	15	1	0	20
Рубежный контроль				

1. Письменная контрольная работа по филогении амфибий и рептилий	10	1	0	10
Поощрительные баллы				
Научно-исследовательская и/или общественная работа	-	-	-	5
Выполнение индивид. задания	-	-	-	5
Итоговый контроль (экзамен)				
По билетам			0	30
Поощрительные баллы				
Научно-исследовательская работа	-	-	0	плюс 10
Посещаемость (баллы вычитаются)				
Посещение лекционных занятий	-	-	0	-6
Посещение практических (лабораторных занятий)	-	-	0	-10
Всего				110

Экзаменационные билеты

Структура экзаменационного билета. Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов, включенных в программу дисциплины, а также списка терминов и названий для написания на латыни. Каждый вопрос оценивается 10-ю баллами. Таким образом, максимальный балл, который можно получить на экзамене составляет 30 баллов. Баллы, полученные при сдаче экзамена, суммируются с баллами, полученными в ходе семестра. Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов

Контрольные вопросы к курсу Герпетология

1. Герпетология как раздел зоологии. История герпетологии.
2. Филогения тетрапод
3. Происхождение и эволюция амфибий.
4. Филогения и разнообразие современных хвостатых амфибий, характеристика основных семейств
5. Филогения и разнообразие современных бесхвостых амфибий, характеристика основных семейств
6. Происхождение и эволюция рептилий.
7. Основные ископаемые группы рептилий
8. Филогения и разнообразие современных черепах, характеристика основных семейств
9. Филогения и разнообразие современных змей, характеристика основных семейств
10. Филогения и разнообразие современных ящериц, характеристика основных семейств
11. Филогения и разнообразие современных крокодилов, безногих амфибий, характеристика основных семейств
12. Особенности организации амфибий

13. Особенности организации рептилий
14. Биология размножения амфибий и рептилий
15. Питание и трофическая экология амфибий и рептилий
16. Популяционная биология амфибий и рептилий
17. Энергетика и терморегуляция амфибий и рептилий
18. Ориентация и миграция амфибий и рептилий
19. Роль амфибий и рептилий в природе; значение амфибий и рептилий для человека
20. Фауна и экология земноводных и пресмыкающихся РБ

Утверждено

На заседании кафедры

физиологии и общей биологии

(протокол №_ от _ .2018)

Зав. кафедрой _____

**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ БИОЛОГИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ**

Экзаменационная сессия

2018/2019 Дисциплина

_____ Герпетология

Экзаменационный билет № 1

1. Особенности организации амфибий
2. Питание и трофическая экология амфибий и рептилий
3. Филогения тетрапод

Критерии оценки (в баллах):

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Правильно и полно определил 7-10 терминов, написал латынь на 70-100%. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.

- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. Правильно и полно определил 5-7 терминов, написал латынь на 50-70%. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.

- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Правильно и полно определил 3-5 терминов, написал латынь на 30-50%. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Правильно и полно определил 0-3 термина, написал латынь на 5-30%. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Основная литература

1. Дзержинский Ф.Я. Зоология позвоночных: учебник / Ф. Я. Дзержинский, Б. Д. Васильев, В. В. Малахов.— Москва: Академия, 2013 .— 463 с. — (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат). Абонемент№3 – 29 экз., чит. зал №4 – 1 экз.

Дополнительная литература

1. Дзержинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных. 2-е изд. – М.: Аспект-Пресс, 2005. – 304 с. Абонемент№3 – 56 экз., чит. зал №4 – 3 экз.
2. Константинов В.М., Шаталова С.П. Сравнительная анатомия позвоночных животных. – М.: Academia, 2005. Абонемент№3 – 30 экз., чит. зал №4 – 1 экз
3. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных / Под ред. Константинова В.М. 2-е изд. М.: Академия, 2004. Абонемент№3 – 48 экз., чит. зал №4 – 3 экз.
4. Методы полевых исследований позвоночных животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Ф. Маматов [и др.]; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2007. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Mamatov_i_dr_coct_Metod_polevkh_issl.pozvonoch.zhivotnh_Uch.pos_2007.pdf>
5. Хабибуллин, В. Х. Введение в зоологию. Позвоночные [Электронный ресурс] / В. Х. Хабибуллин; БашГУ. — Уфа: РИЦ БашГУ. Ч. 2: учеб. пособие, 2014. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/HabibullinVvedenieZoolog.pdf>>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
5. Электронная информационно-образовательная среда БашГУ (ЭИОС) - <http://www.bashedu.ru/elektronnaya-informatsionno-obrazovatel'naya-sreda-bashgu>
6. Библиотека Флора и фауна <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
7. Растения и животные <http://www.floranimal.ru/>
8. Институт проблем экологии и эволюции РАН www.sevin.ru
9. Информационная система Биоразнообразия России <http://www.zin.ru/BioDiv/>
10. Биоразнообразие <http://www.biodat.ru/index.htm>
11. www.living-reptiles.com Разнообразие мировой фауны амфибий и рептилий
12. www.herpeto-volga.ru Сайт о амфибиях и рептилиях Волжского региона. Статьи, фото, ссылки, форум
13. www.herpllit.com Текущее содержание периодики на разных языках по герпетологической тематике
14. www.ecosystema.ru материалы экологического плана
15. <http://www.faunaeur.org> база данных по систематике животных *Fauna europaеа*
16. www.sevin.ru Карты распространения амфибий и рептилий России

17. Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe Edited by Jean-Pierre Gasc et al 1997, Backhuys Publishers edition. 516 pp. <http://www.seh-herpetology.org/Distribution Atlas/Distribution Atlas>

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 436 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32).</p>	<p align="center">Аудитория №436</p> <p>Учебная мебель, доска, лабораторный инвентарь, раздаточный материал (влажные препараты по позвоночным, тушки, чучела, скелеты), учебно-наглядные пособия (учебные таблицы по зоологии позвоночных), микроскоп Биолам С-11 – 5 шт., микроскоп Биолам С1У42, микроскоп Биолам С1У42, микроскоп Биолам Р-12, микроскоп МБР-10 Микроскоп CarlZeiss – 3 шт., микроскоп PZO – 2 шт., бинокляр МБС-10 – 2 шт., бинокляр МБС-9.</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p>
<p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 436 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32).</p>	<p align="center">Аудитория №231 Лаборатория ИТ</p> <p>Учебная мебель, доска, экран белый, персональный компьютер в комплекте HP AiO 20" CQ 100 eu моноблок (12 шт.).</p>	<p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p>
<p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория №436 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32).</p>	<p align="center">Аудитория № 319 Лаборатория ИТ</p> <p>Учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте №1 iRUCorp (15 шт.).</p>	<p>3. Программное обеспечение Moodle. Официальный оригинальный английский текст лицензии для системы Moodle, http://www.gnu.org/licenses/gpl.html</p>
<p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитории №231 Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32); аудитория №319 Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32); аудитория №436 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32).</p>	<p align="center">Читальный зал №1</p> <p>Учебная мебель, учебный и справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, моноблоки стационарные – 5 шт., МФУ (принтер, сканер, копир) - 1 шт. Wi-Фидоступ для мобильных устройств.</p>	<p>Перевод лицензии для системы Moodle, http://rusgpl.ru/rusgpl.pdf</p>
<p>5. помещения для самостоятельной работы: читальный зал № 1 (главный корпус, ул. Заки Валиди, 32); аудитория № 428 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32).</p>	<p align="center">Аудитория № 428</p> <p>Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный Classic Norma, моноблоки стационарные – 2 шт.</p>	<p>4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition Договор № 31806820398-2 от 06.09.2018. Срок действия лицензии до 25.09.2019.</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины _Герпетология на 8 семестр

Форма обучения - Очная

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4/144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	37,7
лекций	12
практических/ семинарских	
лабораторных	24
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	1,7
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету(контроль)	СР 80,5+25,8

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение. Место герпетологии в системе биологических наук. Цели и задачи; объекты и методы герпетологических исследований. История герпетологии. Современное состояние герпетологии в России и за рубежом	1		-	10	Основная – 1 Дополнительная – 8,11	Биографии зоологов, систематиков, анатомов, эволюционистов; история зоологии	Беседа
2	Особенности организации земноводных. Покровы, скелет, системы внутренних органов	1		4	10	Основная – 1 Дополнительная – 8, 10,12	Повторение теоретического материала	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант
3	Происхождение и эволюция земноводных. Предковые формы амфибий. Древние земноводные и проблемы выхода на сушу. Приспособления к существованию в водно-наземной среде. Пути эволюции земноводных	2		2	10	Основная – 2-3 Дополнительная – 7, 10,11	Повторение теоретического материала	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант
4	Современная систематика и классификация земноводных. Разнообразие и филогения современных Apoda, Caudata, Anura. Характеристика основных	1		4	10	Основная – 1 Дополнительная – 1-6, 10,12	Разнообразие амфибий – характеристика таксонов	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант
5	Особенности организации пресмыкающихся. Покровы, скелет, системы внутренних органов.	1		4	10	Основная – 1 Дополнительная – 8, 10, 12	Работа с литературой, ИНТЕРНЕТ-ресурсами	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант
6	Происхождение и эволюция пресмыкающихся. Предки современ-	3		2	10	Основная – 1 Дополнительная – 7,	Работа с литературой, ИНТЕРНЕТ-	Индивидуальный, групповой опрос; тест,

	ных пресмыкающихся. Основные ископаемые группы. Пути эволюции пресмыкающихся					10, 11, 12	ресурсами	письменная контрольная работа, терминологический диктант
7	Разнообразие и филогения современных Chelonia, Rhynchocephalia, Squamata, Crocodilia. Адаптивная радиация. Характеристика основных	1		4	10	Основная – 1 Дополнительная – 1-6, 10	Закрепление пройденного материала	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант
8	Экология амфибий и рептилий. Роль земноводных и пресмыкающихся в природе и жизни человека. Место и роль амфибий и рептилий в экосистемах. Практическое значение. Охрана. Фауна и экология земноводных и пресмыкающихся Республики Башкортостан.	2		4	10,5	Основная – 1 Дополнительная – 5-9	Закрепление пройденного материала	Индивидуальный, групповой опрос; тест, письменная контрольная работа, терминологический диктант
	Экзамен 25,8							
	Всего часов 144	12		24	80,5			

