

**Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный педагогический
университет им. Р.Гамзатова"**

Кафедра биологии, экологии и методики преподавания



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.01 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ВЫБОРУ 1 (ДВ.1)
Б1.В.ДВ.01.01 ОРНИТОЛОГИЯ**

Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) – «Современное биологическое образование»

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения – очная, заочная

Год приема – 2025

| Форма обучения | Семестр | Трудоемкость | Виды учебной работы | | | | | СРС | Форма аттестации |
|----------------|---------|--------------|---------------------|----------------|----------------|------------------------|-----|-------|------------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия | Лабор. занятия | Промежуточный контроль | | | |
| очная | 2 | 108 | 12 | 14 | - | - | 82 | зачет | |
| заочная | 2 | 108 | 2 | 2 | | | 104 | зачёт | |

Махачкала, 2025

1.ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Орнитология» - формирование углубленных знаний о биологии, экологии и эволюции птиц. Изучить особенности строения, жизнедеятельности птиц, их многообразие и распространение.

Задачи курса

- изучить общие знания о структуре взаимосвязей птиц со средой их обитания;
- изучить методы полевых зоологических исследований территориального распределения, кормодобывания, демографии популяций и миграций птиц;
- сформировать систему общебиологических проблем на орнитологическом материале.

| Код компетенции | Содержание компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|------------------------|---|---|
| ОПК-8 | ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований | ОПК-8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности ОПК-8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований. |
| ПК-1 | ПК-1. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования | ПК1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии. ПК1.2 Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов обучения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; |

| | | |
|------|---|---|
| | | использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду ПК1.3 Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня. |
| ПК-2 | ПК-2. Способен к проектированию и реализации основных общеобразовательных программ в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования | ПК2.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения. ПК2.2 Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний ПК2.3 Владеет способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем. |

2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Орнитология» относится к Дисциплинам (модули) по выбору 1 (ДВ.1) учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Орнитология» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин Зоология, Этология, Эволюционное учение. Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Животный мир Северного Кавказа», «Биогеоценология», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В результате освоения содержания программы у магистранта должны быть сформированы компетенции:

| Код компетенции | Знает | Умеет | Владеет |
|---|--|--|--|
| ОПК-8 ОПК-8.1. Знает: особенности | - как планировать педагогическую деятельность; какие | - планировать свою деятельность в соответствии с нормами | - навыками планирования педагогической |

| | | | |
|---|--|--|---|
| педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности | требования предъявлять к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности | образовательного законодательства; применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики; | деятельности; владеет нормами профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; |
| ОПК-8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. | - как использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов педагогической деятельности | - правильно подобрать современные специальные научные знания и результаты исследований для педагогической деятельности | - навыками по использованию современных специальных научных знаний и результатов исследований для выбора методов в педагогической деятельности |
| ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований. | - методы, формы и средства педагогической деятельности; осуществлять их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований. | - пользоваться методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществлять их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований. | - методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществлять их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований. |
| ПК-1 ПК 1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования; образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и | - содержание основных нормативных документов, касающихся биологического образования, определяющихся ФГОС соответствующего уровня образования; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды обеспечения современного процесса обучения биологии. | - применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; составлять структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; умеет пользоваться современными образовательными технологиями для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии | - навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования; современными цифровыми технологиями; методами анализа предметного содержания, организационными формами, методами и средствами обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии</p> | | | |
| <p>ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду</p> | <p>- как проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; составлять рабочие программы биологии;</p> | <p>- проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы; формулировать цели и образовательные результаты освоения программы; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.</p> | <p>- навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего образования;</p> |
| <p>ПК-1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня</p> | <p>- приемы, методы и технологии обучения биологии, организации и сопровождения проектной исследовательской деятельности учащихся по биологии,</p> | <p>- подбирать методы диагностики учебных достижений обучающихся и основных дополнительных образовательных программ на разных уровнях образования.</p> | <p>- навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по готовой рабочей программе по биологии</p> |
| <p>ПК-2 ПК-2.1. Знает: способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.</p> | <p>- нормативные документы по вопросам образования, федеральные государственные образовательные стандарты, приоритетные направления развития образования, роль и место образования в жизни личности и общества</p> | <p>- пользоваться нормативными документами по вопросам образования, федеральными государственными образовательными стандартами</p> | <p>- приемами выделения приоритетных направлений развития образования, знаниями о роли и месте образования в жизни личности и общества</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| ПК-2.2. Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний | - как определять цели, задачи, планируемые результаты освоения учащимися основной образовательной программы, | - выявлять пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. | - методами позволяющими определять цели, задачи, планируемые результаты освоения учащимися основной образовательной программы, выявлять пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. |
| ПК-2.3. Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем. | - содержание биологического образования; планировать осуществлять учебный процесс по биологии соответствие рабочей программой по предмету, курсу для реализации основной общеобразовательной образовательной организации основного общего, среднего общего образования. | - применять принципы и методы разработки рабочей программы по биологии, на основе примерных основных общеобразовательных программ организации общего среднего образования, обеспечивать выполнение; | - навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования организации основного общего, среднего общего образования. |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72ч.- ДО); 2 зачетные единицы (72 ч.- ОЗО). Дисциплина изучается в 1 семестре.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | |
|---|--------------|---------------------|------------|
| | час. | В т.ч. по семестрам | |
| | | №1 | №2 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 108 | | 108 |
| 1. Контактная работа: | 26 | | 26 |
| лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку) | 12 | | 12 |
| практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку) | 14 | | 14 |
| лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку) | | | |
| курсовое проектирование | | | |
| групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем | | | |

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | |
|---|--------------|---------------------|-------|
| | час. | В т.ч. по семестрам | |
| | | №1 | №2 |
| 2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС) | 82 | | 82 |
| в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету) | | | |
| Вид промежуточного контроля: | | | зачет |

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | |
|---|--------------|---------------------|------------|
| | час. | В т.ч. по семестрам | |
| | | №1 | №2 |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 108 | | 108 |
| 1. Контактная работа: | 4 | | 4 |
| лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку) | 2 | | 2 |
| практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку) | 2 | | 2 |
| лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку) | | | |
| курсовое проектирование | | | |
| групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем | | | |
| 2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС) | 104 | | 104 |
| в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету) | | | |
| Вид промежуточного контроля: | | | зачёт |

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля) | Общая трудоёмкость в акад. часах | Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах) | | | |
|-------|---|----------------------------------|---|-------------------|-----------------|----|
| | | | Лек/ пр.подг. ¹ | Лаб / пр.подг. | Пр/ пр.подг. | СР |
| 1 | Орнитология и ее место в системе естественных наук. | 24/3 | 2/1 | | 2/2 | 20 |
| 2 | Биологическая характеристика класса Птиц. Эколого-физиологические особенности птиц. | 26/3 | 2/1 | | 4/2 | 20 |
| 3 | Эколого-систематический обзор класса Птиц. | 28/4 | 4/2 | | 4/2 | 20 |

¹ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ

| | | | | | | |
|---|--|--------------|------|---|------|----|
| 4 | Особенности размножения, линьки, миграции как периодических явлений. Значение и охрана птиц. | 30/4 | 4/2 | | 4/2 | 22 |
| | <i>Консультация к экзамену</i> | - | - | - | - | - |
| | <i>Подготовка к экзамену (зачету)</i> | <i>зачет</i> | | | | |
| | Итого: | 108/14 | 12/6 | | 14/8 | 82 |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля) | Общая трудоёмкость в акад. часах | Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах) | | | |
|-------|--|----------------------------------|---|----------------|--------------|-----|
| | | | Лек/ пр.подг. | Лаб / пр.подг. | Пр/ пр.подг. | СР |
| 1 | Орнитология и ее место в системе естественных наук. | 25/1 | 1/1 | - | - | 24 |
| 2 | Биологическая характеристика класса Птиц. Эколого-физиологические особенности птиц. | 27/1 | | - | 1/1 | 26 |
| 3 | Эколого-систематический обзор класса Птиц. | 27/1 | | - | 1/1 | 26 |
| 4 | Особенности размножения, линьки, миграции как периодических явлений. Значение и охрана птиц. | 29/1 | 1/1 | - | - | 28 |
| | <i>Консультация к экзамену</i> | <i>X</i> | - | - | - | - |
| | <i>Подготовка к экзамену (зачету)</i> | <i>зачет</i> | - | - | - | - |
| | Итого: | 108/4 | 2/2 | - | 2/2 | 104 |

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Тема 1. Орнитология и ее место в системе естественных наук. Предмет, задачи и цели спецкурса. Теоретическое и прикладное значение орнитологии. Роль российских и зарубежных ученых в развитии орнитологии. Современные направления изучения биологии птиц, основные методы изучения птиц. Происхождение и эволюция птиц. Филогенетические отношения в классе птиц. История становления системы класса птиц. Современные системы. Систематический обзор класса птиц.

Тема 2. Биологическая характеристика класса Птиц. Эколого-физиологические особенности птиц. Обзор морфо-физиологической организации птиц как амниот, приспособленных к полету. Относительное однообразие птиц (строение и экология) как монолитность класса в связи с ведущей специализацией — полетом. Специфика птиц как компонента биосферы. Общая характеристика класса птиц. Особенности птиц. Оперение. Строение пера. Типы перьев и их расположение. Окраска. Значение оперения в жизни птиц. Особенности кожи птиц. Роговые образования, их расположение. Значение этих структур в жизни птиц. Опорно-мышечная система. Особенности строения черепа. Кинетизм и стрептогнатизм. Особенности строения позвоночника, поясов передних и задних конечностей. Географическое распространение и численность птиц. Абиотические и биотические факторы, влияющие на распространение птиц. Распространение птиц по зоогеографическим областям. Эндемики. Космополиты. Численность птиц и ее динамика.

Факторы, влияющие на изменение численности. Методы учета и регуляция численности. Антропогенное воздействие.

Тема 3. Эколого-систематический обзор класса Птицы. Современная система птиц (деление на подклассы, надотряды, отряды, семейства). Характеристика основных отрядов (морфофизиологические и экологические особенности). Надотряд Типичные, или Новонесные птицы. Общая характеристика надотряда и особенности морфологии, биологии, хозяйственное значение. Надотряд Пингвины. Морфо-физиологические и экологические особенности пингвинов. Биология размножения, постэмбриональный рост и развитие в экстремальных условиях. Питание. Межвидовые и внутривидовые взаимоотношения. Особенности распространения пингвинов. Представители.

Тема 4. Особенности размножения, линьки, миграции как периодических явлений. Значение и охрана птиц. Последовательность фаз цикла размножения. Особенности эмбрионального и постэмбрионального развития птиц. Морфо-физиологические изменения, связанные с размножением. Полиандрия. Полигиния. Моногамия. Полигамия. Бигамия. Половой диморфизм. Половая зрелость. Типы брачной жизни у птиц. Пение и токование. Территориальное поведение. Колониальное гнездование. Гнездование. Типология гнезд и мест их расположения. Теория гнездовой территории. Гнездовой паразитизм. Сроки гнездования и начала кладки. Сроки формирования яйца в яйцеводе. Окраска. Размеры. Форма. Размеры кладки.Mono- и полициклические виды. Насиживание. Наседное пятно. Число яиц в кладке. Этапы эмбрионального развития. Типы постэмбрионального развития и их биологическое значение. Развитие птенцов, наступление половой зрелости. Понятие о выводковых (матуронантных), полувыводковых и птенцовых (имматуронантных) птицах. Линька птиц. Общая характеристика и особенности (морфогенез, физиологические особенности). "Экстенсивная" и "интенсивная" линька. Особенности белкового обмена в период линьки. Теплорегуляторные затраты энергии. Сроки продолжительность линьки. Факторы, влияющие на сроки и характер линьки. Влияние фотопериода.

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид самостоятельной работы обучающихся |
|----------|--|---|
| 1 | Орнитология и ее место в системе естественных наук. | Работа с теоретическим материалом рекомендуемых учебников. Современные методы исследований птиц. Классификация птиц. Проработка лекционного материала. Написание рефератов. |
| 2 | Биологическая характеристика класса Птиц. Эколого-физиологические особенности птиц. | Работа с теоретическим материалом рекомендуемых учебников. Проработка лекционного материала. Написание рефератов. Подготовка к тестированию |
| 3 | Эколого-систематический обзор класса Птиц. | Работа с теоретическим материалом рекомендуемых учебников. Проработка лекционного материала. Подготовка к контрольной работе. Написание рефератов. |
| 4 | Особенности размножения, линьки, миграции как периодических явлений. Значение и охрана птиц. | Работа с теоретическим материалом рекомендуемых учебников. Проработка лекционного материала. Подготовка к контрольной работе. Написание рефератов. |

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля) | Средства текущего контроля успеваемости | Перечень компетенций |
|-------|--|--|-----------------------|
| 1 | Орнитология и ее место в системе естественных наук. | Индивидуальные задания, реферат | ОПК-8 ПК-1 ПК-2 |
| 2 | Биологическая характеристика класса Птиц. Эколого-физиологические особенности птиц. | Практико-ориентированное задание, реферат, Тестирование | ОПК-8 ПК-1 ПК-2 |
| 3 | Эколого-систематический обзор класса Птиц. | Практико-ориентированное задание, реферат, Тестирование | ОПК-8 ПК-1 ПК-2 |
| 4 | Особенности размножения, линьки, миграции как периодических явлений. Значение и охрана птиц. | Контроль и оценка выполнения заданий в тетради для самостоятельных работ | ОПК-8 ПК-1 ПК-2 |

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Семестр -2; аттестация – зачет

2. Примерный перечень вопросов к зачету/экзамену

Предмет и структура орнитологии. Задачи и методы орнитологии.

2. Основные этапы развития орнитологии.
3. Общая характеристика класса птиц как прогрессивной ветви позвоночных, приспособившихся к полету. Особенности строения и функционирования кожных покровов, скелета, мускулатуры.
4. Морфология органов дыхания птиц. Механизм дыхания. Особенности кровообращения у птиц.
5. Органы размножения птиц. Строение и развитие яйца. Особенности насиживания яиц.
6. Биология питания (набор кормов, техника и арена кормодобывания, смена кормов). Органы пищеварения.
7. Экологические типы птиц, их адаптивные особенности. Явление конвергенции в классе птиц.
8. Годовой цикл жизни у птиц, основные биологические периоды (зимовка, размножение, линька), их приуроченность и адаптация к определенной сезонной обстановке.
9. Особенности процесса обмена веществ у птиц.
10. Характеристика нервной системы птиц. Способность к рассудочной деятельности.
11. Теории происхождения птиц.
12. Вымершие птицеподобные и ящероподобные виды птиц. Краткая характеристика, особенности организации, биологии. Причины их вымирания.
13. Филогенетическое древо птиц.
14. Характеристика абиотических, биотических и антропогенных факторов, влияющих на распространение и численность птиц.
15. Методы учета и регуляции численности птиц.

16. Современная система класса птиц. Количество семейство, число родов и видов птиц. Таксономические, биологические особенности представителей различных отрядов птиц.
17. Основные типы движения птиц, их классификация и краткая характеристика.
18. Особенности водно-солевого обмена птиц.
19. Особенности терморегуляции птиц. Механизмы физической и химической терморегуляции. Терморегуляторное поведение.
20. Основные пути приспособления птиц к температурным условиям окружающей среды.
21. Онтогенез птиц. Насиживание. Этапы эмбрионального и постэмбрионального развития. Матуронатные и имматуронатные птицы.
22. Миграции – как адаптивное явление в жизни птиц.
23. Предмиграционный период. Этапы формирования миграционного полета.
24. Методы, применяемые для изучения миграций.
25. Ориентация птиц в пространстве. Гипотезы навигации птиц: гипотеза солнечной дуги (Мэтьюз), магнитная гипотеза, ольфакторная гипотеза (Паппи), использование наземных ориентиров, ориентация по звездам (опыты Крамера).
26. Кольцевание и отлов птиц. Характеристика и значение.
27. Суточные ритмы. Характеристика, значение. Главные факторы, определяющие формирование специфики суточных ритмов.
28. Орнитофауна Дагестана.
29. Характеристика орнитофауны Кавказа в сравнении с другими регионами.
30. Редкие и исчезающие виды птиц. Деятельность человека по охране редких видов.
31. Биоценопическое и практическое значение птиц. Значение в биоценозах растительных птиц. Адаптивные черты птиц к использованию растительной пищи. Роль птиц в опылении растений, распространении плодов и семян.
32. Влияние насекомоядных и хищных птиц на численность жертв. Многолетние сопряженные колебания численности хищников и их жертв.
33. Полезная роль насекомоядных и хищных птиц в истреблении вредителей лесных и сельскохозяйственных растений. Охрана и привлечение хищных и насекомоядных птиц в антропогенные ландшафты.
34. Эстетическое значение птиц. Пение птиц, его значение в жизнедеятельности птиц, в жизни человека и в видовой идентификации.
35. Роль птиц в сохранении и распространении природно-очаговых болезней.
36. Отрицательная роль птиц в хозяйственной деятельности человека.
37. Птицы и авиация. Меры по предотвращению столкновений птиц с самолетами.
38. Охотничьи промысловые птицы.
40. Домашние птицы: куры, гуси, утки и индейки. Происхождение домашних птиц и их современные специализированные породы.
41. Домашние голуби, их происхождение и основные породы.
42. Комнатные, декоративные и певчие птицы (канарейки, ткачики, попугаи).
43. Физическая и химическая терморегуляция птиц.
44. Поведенческие особенности терморегуляции птиц.
45. Практическое значение птиц. Влияние хозяйственной деятельности человека на динамику населения птиц РД.
46. Охрана редких видов птиц.
47. Особенности размножения птиц. Регуляция размножения.
48. Миграции как адаптивное явление.
49. Происхождение класса птиц.
50. Птицы Красной книги Дагестана: история и современное состояние.
51. Происхождение и эволюция птиц. Филогения.

Комплект контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценивания компетенций

Тестовые задания для текущего контроля по дисциплине «Орнитология»

1. Выберите признаки, характерные для всех представителей класса Птицы:
 - а) кисть насчитывает 5 пальцев;
 - б) кости черепа срастаются, не оставляя швов;
 - в) ребра состоят из двух подвижно соединенных частей, грудные позвонки срастаются;
 - г) ключица образует с плечевой костью плечевой сустав;
 - д) таз открытый;
 - е) хорошо развит киль.

1) а, б, д; 2) в, г, е; 3) б, в, д; 4) а, г, е.
2. Машущий полет характерен для:
 - 1) грифа;
 - 2) аиста;
 - 3) пеликана;
 - 4) гуся.
3. Перья с коротким стержнем, без опахала и с пучком бородок на вершине, носят название:
 - 1) контурные маховые;
 - 2) пуховые;
 - 3) пух;
 - 4) контурные покровные.
4. К растительноядным птицам относятся:
 - 1) клест, колибри, попугай;
 - 2) ворона, клест, райская птица;
 - 3) синица, воробей, страус;
 - 4) дятел, снегирь, попугай.
5. Рыбой питается:
 - 1) утка;
 - 2) зимородок;
 - 3) сойка;
 - 4) стриж.
6. Сильно развитые слюнные железы имеются у:
 - 1) страуса;
 - 2) дрозда;
 - 3) стрижа;
 - 4) снегиря.
7. Пищеварительная система заканчивается клоакой у:
 - 1) амфибий;
 - 2) рептилий;
 - 3) птиц;
 - 4) 1 + 2 + 3.
8. Копчиковая железа имеется у:
 - 1) гуся;
 - 2) страуса;
 - 3) попугая;
 - 4) дрофы.
9. Пряжка у птиц представляет собой сросшиеся:
 - 1) кости предплюсны и плюсны;
 - 2) кости запястья и пясти;
 - 3) ключицы;
 - 4) последние хвостовые позвонки.
10. Парящий полет характерен для:
 - 1) колибри;
 - 2) утки;
 - 3) цапли;
 - 4) воробья.
11. Зрение у птиц:
 - 1) черно-белое, аккомодация за счет изменения кривизны хрусталика;
 - 2) черно-белое, аккомодация двойная: за счет перемещения хрусталика и изменения его кривизны;

3)цветовое, аккомодация за счет изменения кривизны хрусталика; 4)цветовое, аккомодация двойная: за счет перемещения хрусталика и изменения его кривизны.

12. Выберите признаки, характерные для всех представителей класса Птицы: а) обоняние развито слабо; б) острый слух; в) острое зрение; г) мозжечок развит слабо; д) появляется кора больших полушарий; е) появляется наружный слуховой проход. 1)а, в, д, е; 2) а, б, в, е; 3)б, в, г, д; 4) а, г, д, е.

13. К нелетающим птицам относятся:

1)пингвин, африканский страус, кондор; 2)эму, казуар, киви; 3)африканский страус, эму, райская птица; 4)нанду, поползень, пингвин.

14. Перепонка между пальцами отсутствует у:

1)пингвина; 2)баклана; 3)чайки; 4) журавля.

15. Киль отсутствует у: 1)пингвина; 2)грифа; 3)эму; 4)гуся.

16. Полые кости у: 1)пингвина; 2)альбатроса; 3)страуса; 4)1 + 2 + 3.

17. Вымершими являются: 1)гигантские грифы; 2) моа; 3)археоптериксы; 4)1 + 2 + 3.

18. Зубы есть у: 1) черепахи; 2)археоптерикса; лягушки; уса́тых китов.

19. Клюв имеется у: 1)черепахи; 2)страуса; 3)осьминога; 4)1 + 2 + 3.

20. Дыхание у птиц называется двойным, потому что:

1)воздух попадает в два отсека: легкие и легочные мешки; 2)воздух, богатый кислородом, дважды проходит через легкие; 3)они дышат двумя способами: в полете — легкими и легочными мешками, в состоянии покоя — легкими;

4)1 + 2 + 3.

21. Выберите признаки, сближающие птиц и рептилий:

а) пятипалые конечности; б) почти полное отсутствие кожных желез;

в) размножение с помощью яиц; г) отсутствие мочевого пузыря; д) продукт, выделяемый из организма, — моче́вая кислота; е) наличие роговых чешуи.

1) а, б, г, д; 2)б, в, д, е; 3)б, в, г, е; 4) а, в, г, е.

22. Выберите все признаки, характерные для внешнего строения и покрова птиц:

а) роговыми пластинками покрыта только цевка; б) многослойный эпителий; в) у основания подклювья имеется восковица; г) туловище покрыто контурными покровными перьями; д) бородачки первого порядка сцепляются крючочками; е) короткий, веерообразный хвост.

1) а, б, г, е; 2) б, в, г, д; 3) а, д, е; 4) б, г, е.

23. Выберите сочетание признаков, характерных для кровеносной системы птиц: а) два не полностью разобщенных круга кровообращения; б) в правом предсердии артериальная кровь; в) от правого желудочка отходит левая дуга аорты; г) все органы, кроме легких, снабжаются артериальной кровью; д) кислород переносится гемоглобином, растворенным в плазме; е) кровь участвует в переносе питательных веществ.

1) б, г, д, е; 2) в, е; 3) г, е; 4) а, в, г, д.

24. Выберите сочетание признаков, характерных для опорно-двигательной системы птиц:

а) плечо и предплечье движутся только в одной плоскости; б) крыло поднимается за счет больших грудных мышц; в) сложный крестец; г) у попугаев и филинов два пальца направлены вперед, а два — назад; д) у пингвинов развит киль; е) часть костей голени образует цевку.

1) а, в, г, д; 2) а, б, г, е; 3) б, в, е; 4) а, в, д, е.

25. Какая особенность птиц связана с полетом:

1) наличие киля у грудины 2) наличие зоба в пищеводе 3) легочное дыхание 4) два круга кровообращения

26. Что появилось в процессе эволюции у птиц по сравнению с рептилиями:

1) полное разделение кругов кровообращения 2) замкнутая кровеносная система 3) третий круг кровообращения 4) среднее ухо

27. Птицы, которые не мигрируют, называются:

1) оседлые 2) птенцовые 3) кочующие 4) перелетные

28. Отсутствие килья характерно для:

1) для бегающих птиц 2) для плавающих птиц 3) для летающих птиц 4) все птицы имеют киль.

29. Левая дуга аорты рептилий несет кровь:

1) артериальную в головной отдел; 2) венозную в легкие; 3) смешанную по всему телу; 4) смешанную по всему телу, кроме головного отдела и передних конечностей.

30. К особенностям скелета птиц в связи с приспособлениями к полёту не относятся:

1) наличие воздушных полостей в костях и их прочность; 2) кости тонкие, лёгкие, прочные; 3) крупные глазницы, вилочка, киль; 4) наличие цевки, четыре пальца стопы.

31. Назовите признаки, обуславливающие высокий уровень организации птиц: 1) наличие пружки и цевки; 2) редукция левой дуги аорты; 3) яйцекладка и постройка гнезда; 4) появление четырехкамерного сердца и разобщение кругов кровообращения.

32. Воздушные мешки дыхательной системы птиц – это:

1) расширения губчатых легких; 2) расширения трахеи в месте её перехода в бронхи; 3) расширение вторичных бронхов за пределами легких; 4) расширения парабронхов, соединяющих между собой вторичные бронхи.

33. Выберите признаки, характерные для скелета птиц:

а) ребро состоит из двух подвижно соединенных частей, которые образуют направленный вперед угол; б) ребра подвижно соединены с грудиной;

в) часть крестцовых позвонков срослась в копчиковую кость; г) ключицы одним концом соединяются с лопатками, а другим — с грудиной; д) в кисти только три пальца; е) открытый таз.

1) а, б, в, д;

2) а, г, е;

3) б, д, е;

4) б, г, д.

34. Выберите сочетание признаков, характерных для пищеварительной и выделительной систем птиц:

а) клюв покрыт роговым чехлом; б) в зобе пища перетирается за счет проглоченных камешков; в) выделение происходит по фильтрационно-реабсорбционному механизму; г) желудок двухкамерный; д) зоб более характерен для растительноядных птиц; е) в мочевом пузыре отсасывается из мочи вода.

1) а, г, е;

2) а, в, г, д;

3) а, б, г, д;

4) б, в, г, е.

35. Выберите сочетание признаков, характерных для нервной системы и органов чувств птиц:

а) в переднем мозгу хорошо развиты обонятельные доли; б) в среднем ухе одна слуховая косточка; в) хеморецепторную функцию выполняет восковица; г) среднее ухо с барабанной перепонкой; д) центральная нервная система образована только головным мозгом; е) хрусталик может изменять расстояние от сетчатки.

1) б, г, е;

2) в, г, д;

3) б, в, е;

4) а, г, е.

36. Из перечисленных ниже признаков укажите признаки, характерные для птиц:

а) кожа тонкая, сухая, лишена желез; б) срастаются некоторые кости плечевого пояса (лопатка с коракоидом); в) кости плечевого пояса между собой не сращены; г) кости кисти срастаются в единое образование – пружку; д) свободная верхняя конечность состоит из плеча, предплечья, кисти; е) лобковые кости таза не срастаются между собой по средней линии; ж) пять пальцев с когтями; з) три пальца направлены вперед, один - назад.

- 1) а, в, г, е, ж;
- 2) а, б, д, е, з;
- 3) а, б, г, е, з;
- 4) а, в, д, з.

37. Выберите сочетание признаков, объединяющих птиц с пресмыкающимися: а) роговой покров тела; б) сухая, лишенная желез кожа; в) 1 затылочный мышцелок; г) туловищные почки; д) линзовидный хрусталик; е) наличие спинного и брюшного отделов ребер.

- 1) а, в, д, е;
- 2) в, г, д, е;
- 3) а, б, в, е;
- 4) а, б, в, д.

38. Кожа птиц покрыта: 1) слизью 2) плакоидной чешуей 3) костной чешуей 4) перьями

39. Двойная аккомодация (изменение кривизны хрусталика и изменение расстояния от роговицы до сетчатки) – характерный признак:

- 1) рыб 2) птиц 3) млекопитающих 4) амфибий

40. Сколько отделов в желудке у птиц:

- 1) один 2) два 3) три 4) четыре

41. Какие органы дыхания есть у водоплавающих птиц:

- 1) жабры 2) поверхность тела 3) плавательный пузырь 4) легкие

42. Укажите имматуронатных птиц:

- 1) куриные 2) воробьиные 3) гусиные 4) страусиные

43. Укажите правильный перечень птиц леса из перечисленных ниже:

- 1) поползень, дятел, тетерев, глухарь; 2) мухоловка, куропатка, ворона, грач; 3) скворец, синица, пустельга, сова; 4) зяблик, соловей, синица, воробей, сорока.

44. Крыло птицы образуют:

- 1) контурные покровные перья; 2) контурные маховые перья; 3) пуховые перья; 4) контурные покровные и маховые перья.

45. Местом прикрепления летательных мышц у птиц является:

- 1) грудина; 2) грудной киль; 3) вилочка; 4) плечо.

46. Контурные перья отличаются от пуховых:

- 1) отсутствием бородок второго порядка; 2) наличием цельного опахала;
- 3) расположением на теле; 4) наличием стержня пера.

47. Назовите черты организации птиц, обусловившие их теплокровность и высокий уровень обмена веществ:

- 1) наличие воздушных мешков; 2) разобщение кругов кровообращения;
- 3) наличие крупных тазовых почек; 4) редукция правого яйцевода и яичника.

Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

| Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК) | Уровни освоения компетенций | | | |
|--|-----------------------------|----------|---------------------|------------------------------------|
| | Продвинутый | Базовый | Пороговый | Не освоены компетенции |
| | «отлично» | «хорошо» | «удовлетворительно» | «неудовлетворительно» ² |
| | «зачтено» | | | «не зачтено» |

² При оценке «неудовлетворительно», «не зачтено» используются формулировки «не знает...», «не умеет...», «не владеет...»

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| <p>Компетенция №1 ОПК8 ИДК_{ОПК8.1.} особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.</p> | <p>Знает сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы образования; современные ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики; отечественный и зарубежный методический опыт, накопленный в сфере профессионального образования;</p> | <p>Знает сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы образования; современные ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики</p> | <p>Частично знает сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы образования; современные ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики;</p> | <p>Не знает сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы образования; современные ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики</p> |
| <p>ИДК_{ОПК8.2.} использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов педагогической деятельности.</p> | <p>Умеет системно анализировать информацию, использовать теоретические знания для генерации новых идей; самостоятельно приобретать знания в области современных педагогических теорий и технологий образования; анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий образовательному процессу; проектировать и осуществлять профессиональное общение различными</p> | <p>Умеет системно анализировать информацию, использовать теоретические знания для генерации новых идей; самостоятельно приобретать знания в области современных педагогических теорий и технологий образования; анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий образовательному процессу</p> | <p>Частично умеет системно анализировать информацию, использовать теоретические знания для генерации новых идей;</p> | <p>Не умеет системно анализировать отечественный и зарубежный методический опыт, накопленный в сфере профессионального образования;</p> |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| | субъектами педагогического процесса; | | | |
| ИДК _{ОПК8.3.} Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований | Владеет способами анализа современных педагогических теорий и технологий; способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); стремление к углублению своих познаний, как в области педагогической мысли, так и в сфере культуры и науки в целом, к росту интеллектуального и общекультурного уровня, позволяющее значительно повысить уровень мастерства и профессионализма; | Владеет способами анализа современных педагогических теорий и технологий; способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); стремление к углублению своих познаний, как в области педагогической мысли, так и в сфере культуры и науки в целом, к росту интеллектуального и общекультурного уровня, позволяющее значительно повысить уровень мастерства и профессионализма; | Частично владеет способами анализа современных педагогических теорий и технологий; способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); | Не владеет способами анализа современных педагогических теорий и технологий |
| Компетенция №2 ПК-1 ИДК _{ПК 1.1.} Знает: концептуальные положения требования организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; | Знает: как организовать образовательный процесс по биологии, как использовать положения определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; корректно и полно воспроизводит полученные знания, и верно комментирует их с необходимой степенью глубины, особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса | В целом верно воспроизводит полученные знания, как использовать положения определяемые ФГОС соответствующего уровня образования, верно комментирует их, особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в организациях СПО и | В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в понимании особенностей проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательных организациях СПО и | Не знает как правильно раскрыть полученные знания с существенными фактическими ошибками. |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии</p> | <p>обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО, знает современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии</p> | <p>образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО, понимает современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии</p> | <p>ВО, слабо знает современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии</p> | |
| <p>ИДК ПК 1.2 Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования соответствующих уровней; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду</p> | <p>Знает как корректно и полно воспроизводить полученные знания, верно комментирует знания, с необходимой степенью глубины. Точно воспроизводит названия основных источников информации, без затруднений уточняет реквизиты документов. Описывает наиболее существенные признаки источников информации.</p> | <p>В целом знает как верно воспроизводить полученные знания, верно комментирует их. Точно воспроизводит названия основных источников информации, может уточнить реквизиты документов, опираясь на доступные источники.</p> | <p>В целом может воспроизводить полученные знания, испытывает затруднения в комментировании. Знаком с необходимым минимумом источников (учебники, справочные издания, нормативно-правовые документы).</p> | <p>Не знает как отвечать, не может показать полученные знания, отвечает с существенными фактическими ошибками. Затрудняется в назывании основных источников информации. При изучении курса пользуется лишь обязательным учебником.</p> |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| <p>ИДК_{ПК 1.3} Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся в образовательных организациях разного уровня.</p> | <p>Умеет анализировать учебники и программы, сопоставляя их содержание и методический аппарат с требованиями образовательных стандартов и ОПОПОО, делает корректные выводы, предлагает пути коррекции содержания.</p> | <p>Умеет анализировать учебники и программы, сопоставляя их содержание и методический аппарат с требованиями образовательных стандартов и ОПОПОО, делает корректные выводы, дает общие рекомендации по коррекции.</p> | <p>Способен выявлять факты соответствия/ несоответствия содержания учебников и программ требованиям образовательных стандартов и ПООПОО, но затрудняется при выработке рекомендаций</p> | <p>Испытывает серьезные затруднения при анализе учебников и программ.</p> |
| <p>Компетенция №3 ПК-2 ИДК_{ПК2.1} Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.</p> | <p>Самостоятельно выбирает необходимые приемы и алгоритмы анализа, способы решения учебных задач (в том числе нестандартные). Выполняет задания уверенно, без фактических ошибок. Способен прокомментировать свои действия.</p> | <p>Умеет применять стандартные приемы и алгоритмы анализа, способы решения учебных задач. Выполняет задания уверенно, без фактических ошибок. Способен прокомментировать свои действия.</p> | <p>Умеет применять стандартные приемы и алгоритмы анализа, способы решения учебных задач. Допускает ошибки, способен исправить их.</p> | <p>Не знает материал, при выполнении действий допускает серьезные ошибки, не может их исправить без посторонней помощи.</p> |
| <p>ИДК_{ПК 2.2} Умеет: организовывать самостоятельную совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления применения знаний</p> | <p>Корректно сопоставляет факты науки и содержание школьных дисциплин, поясняет примеры несоответствий и противоречий, способен прокомментировать вариативность подачи материала различных УМК.</p> | <p>Умеет сопоставлять факты достижений наук и содержание школьных дисциплин, обнаруживает несоответствий и противоречий, способен прокомментировать их.</p> | <p>Умеет сопоставлять факты достижений наук и содержание школьных дисциплин, обнаруживает несоответствий и противоречий, испытывает затруднения в комментировании этих фактов</p> | <p>Не знает как связать содержание школьных предметов с изученной теорией.</p> |
| <p>ИДК_{ПК2.3} Владеет способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.</p> | <p>Знает как составлять методические разработки, используя разнообразные современные методики и технологии обучения и диагностики, адекватные образовательным целям.</p> | <p>Знает как составлять методические разработки, используя основные современные методики и технологии обучения и диагностики.</p> | <p>Частично знает как составлять методические разработки уроков, используя отдельные современные методики и технологии и совету преподавателя.</p> | <p>Не знает как составлять разработки, испытывая значительные затруднения при связывании имеющихся базовых знаний.</p> |

Критерии оценивания:

Критерии оценки к практическим работам:

- **оценка «отлично»** выставляется магистранту, если он четко, последовательно, творчески выполняет все этапы практической работы без погрешностей и замечаний. Обоснованно отвечает на все контрольные вопросы. Представляет отчет, по работе оформленный по образцу.

- **оценка «хорошо»** выставляется магистранту, если он четко, последовательно, выполняет этапы практической работы, с некоторыми погрешностями и замечаниями. Отвечает на контрольные вопросы. Представляет отчет, по работе.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление о этапах практической работы. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все (около 20% от всего количества вопросов) контрольных вопросов.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется магистранту, если он не имеет представление о теме и этапах практической работы. Не понимает сущность и назначение практической работы. Не представляет отчет о практической работе. Не отвечает на контрольные вопросы.

Структура Эссе: актуальность темы эссе, основная часть (изложение проблемы), заключение (выводы), использованная литература. Объем эссе: 5,6 с.

Критерии к Эссе каждый из которых от 1 до 5 баллов: научность; логичность; доступность; оригинальность; обоснованность; личность докладчика.

Критерии оценки организационно - деятельностной игры:

оценка «отлично» выставляется магистранту, если он проявляет инициативу в игре; логично, доступно излагает свою мысль; корректно и по существу задает вопросы в игре, адекватно критикует позицию оппонента в игре; умеет формулировать собственное авторское определение основных категорий и понятий курса.

- **оценка «хорошо»** выставляется магистранту, если он проявляет инициативу в игре; логично, доступно излагает свою мысль; корректно и по существу задает вопросы в игре, имеет представление об основные категории и понятиях курса.

Критерии оценивания проекта, каждый из которых от 1 до 5 баллов: наличие идеи, воспроизводимость, унифицированность.

Проект должен включать в себя: результаты проведенного мониторинга, результаты качества образовательного процесса, рейтинг образовательной системы (в рамках дисциплины магистерской программы факультетов); анализ образовательных инноваций в практике преподавателей «ДГПУ»; анализ интеграции отечественной системы образования с мировым образовательным пространством (по магистерской программе факультетов).

оценка «отлично» выставляется магистранту, если он четко, последовательно, творчески выполняет все этапы проектирования без погрешностей и замечаний, логично, доступно излагает свою мысль на защите проекта. Обоснованно отвечает на все заданные вопросы, обосновывает наличие идеи новизны и оригинальности проекта. Доказывает воспроизводимость, унифицированность и научность проекта. Умеет формулировать собственное авторское определение основных категорий и понятий проекта.

оценка «хорошо» выставляется магистранту, если он четко, последовательно, выполняет этапы проектирования, с некоторыми погрешностями и замечаниями. Отвечает на все заданные вопросы. Не уверенно обосновывает наличие идеи новизны проекта. Доказывает воспроизводимость, унифицированность проекта.

оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление об этапах проектирования. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все (около 20% от всего количества вопросов) заданных вопросов. Не уверенно обосновывает наличие новизны проекта.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется магистранту, если он не имеет четкого представления об этапах проектирования. Не понимает сущности и назначение проекта. Не отвечает на заданные вопросы по проекту. Проект лишен новизны и оригинальности. Условия реализации проекта не ясны.

В университете БРС применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОПОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для заочной – по результатам итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу, обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):

а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);

б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- **«отлично» - 85-100 баллов;**
- **«хорошо» - 70-84 баллов;**
- **«удовлетворительно» - 51-69 баллов;**
- **«зачтено» - 51 балл.**

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, полученные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

Если средний рейтинговый балл магистранта по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, в соответствии со шкалой оценок, то преподаватель обязан при желании магистранта выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Магистрант может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль, но при этом весомость набранного в ходе текущего контроля среднего рейтингового балла составляет: 0,5 (50%).

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» магистрант допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «не зачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 51 и выше, он автоматически получает – «зачтено».

В случаях, когда магистрант желает повысить свой рейтинговый балл и принимает решение участвовать в промежуточной аттестации, то весомость среднего рейтинговых

баллов, полученных при проведении **текущего контроля** успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы в качестве премиальных баллов, начисляемых обучающемуся:

- определения дополнительных баллов по научно-исследовательской деятельности

| Показатель | Баллы |
|---|--------------|
| Публикация статьи в журнале, сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции | От 5 до 10 |
| Публикация тезисов статьи в сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции, депонирование статьи | От 5 до 10 |
| Доклады на конференциях: внутривузовских, межвузовских, всероссийских и международных | От 5 до 10 |
| Участие в конкурсах грантов: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный | От 10 до 15 |
| Участие в конкурсах НИРС: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный | От 5 до 10 |
| Участие в изготовлении демонстрационных материалов, наглядных и учебно-методических пособий и т.д. | От 5 до 10 |
| Получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности | От 10 до 15 |
| Участие в вузовской, межвузовской, всероссийской олимпиадах | От 5 до 10 |
| Внедрение результатов исследований в учебный, | От 5 до 10 |

- определения дополнительных баллов по общественной деятельности

| Показатель | Баллы |
|--|--------------|
| Участие в организационной структуре факультета: староста группы, курса, профорг магистрантов факультета и т.д. | От 10 до 15 |
| Организация разовых общественных акций на факультете, в университете и т.д. | От 10 до 15 |
| Участие в культурно-массовых мероприятиях на факультете, в университете и т.д. | От 10 до 15 |
| Участие в вузовских спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях | От 10 до 15 |
| Участие в городских, областных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях | От 10 до 15 |
| Участие в российских, международных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях | От 10 до 20 |

Весомость среднего рейтингового балла и баллов, полученных на пересдаче, составляет соответственно: 0,3 (30%) и 0,7 (70%).

Если магистрант после пересдачи не получил положительной оценки, то он в установленные вузом сроки идет на комиссионную пересдачу дисциплины.

Весомость среднего балла, полученного при комиссионной сдаче, составляет, соответственно 0 (0%) и 1 (100%), а баллы, полученные при повторной сдаче – аннулируются.

Магистрант, пропустивший текущий контроль по уважительной причине (болезнь или иные причины, подтвержденные документально), должен его пройти до сдачи следующего промежуточного контроля по дисциплине. Для этого с разрешения декана факультета, директора института формируется индивидуальная балльно-рейтинговая ведомость.

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины выставляется по 5-балльной шкале или в зачетном формате (в соответствии с формой промежуточной аттестации по дисциплине, установленной учебным планом).

Итоговая оценка заносится в экзаменационную (зачетную) ведомость и зачетную книжку магистранта.

Итоговый государственный экзамен по специальности оценивается по 100 – балльной шкале.

Правила перевода оценок из 100-балльной системы в пятибалльную систему приведены в следующей таблице.

| Форма промежуточной аттестации по дисциплине, практике | Отрицательная оценка | Положительные оценки | | |
|--|---|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| Зачет | Не зачтено (менее 51 баллов) | Зачтено (более 50 баллов) | | |
| Курсовая работа Зачет с оценкой Экзамен | Неудовлетворительно (менее 50 баллов) | Удовлетворительно (51-69 баллов) | Хорошо (70-84 баллов) | Отлично (85-100 баллов) |

На итоговую оценку влияет как выполнение самостоятельных практических работ, тестов, контрольных работ, так и посещение лекций и практических занятий.

Методические рекомендации для обучающихся и преподавателей по использованию ФОС

Требования к оформлению реферата, эссе, портфолио и т.д.

Формой самостоятельной работы является написание рефератов. Примерный перечень рефератов приводится выше. Рекомендации по написанию рефератов: на основе ознакомления с программой курса, в соответствии с желанием публичного выступления на занятии или защиты материала на консультации осуществляется выбор темы. Желательный порядок работы над ней: изучение учебника по теме, в пределах которой выполняется реферат, прослушивание соответствующей лекции, подбор литературы, указанной в данной программе, привлечение дополнительной литературы или источников. Для разработки пунктов плана рекомендуется привлечь материал, зафиксированный в систематическом (предметном) каталоге библиотеки ДГПУ ВО, воспользоваться поисковыми системами «Интернет». Темы по согласованию с преподавателем могут разрабатываться двумя и более студентами. Изучение их в соответствии с рекомендуемыми вопросами, расположение выписок по плану, смысловое соединение их, формирование текста в соответствии с объемом в пределах 10 – 15 листов формата А4 (1,5 интервала, шрифт TimesNewRoman. Размер шрифта 14, параметры страницы: левое, верхнее, нижнее поля – 25 мм, левое поле – 10 мм, отступы в начале абзаца 1,27 см; таблицы или рисунки – внутри текста, список использованной литературы – после текста).

Портфолио («портфель учебных достижений») наиболее эффективен при промежуточной аттестации (зачетах). В соответствии с особенностями ФГОС ВО отдельное учебное время для зачетов в рамках сессии не предусматривается (их трудоемкость входит в общую трудоемкость дисциплины, но «выпадает» как из аудиторной, так и из самостоятельной работы студентов). Поэтому проведение зачета в традиционной форме индивидуального собеседования невозможно. При использовании системы портфолио студенты аттестуются по итогам выполнения всех запланированных учебных действий. Если же преподаватель считает проведение зачета принципиально необходимой и отдельной процедурой, то он должен запланировать его в форме завершающего аудиторного занятия (2 или 4 часа в зависимости от наполняемости группы).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля и промежуточной аттестации: коллоквиум, тестирование, зачет. Итовым контролем по дисциплине является – зачет (ДО), экзамен (ОЗО).

8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной учебной литературы

- 1.Исмаилов Ш.И., Алиев Ш.К., Сулейманов С.А. Фауна Дагестана – Птицы: Учебное пособие. – Махачкала: ДГПУ. 2000 - 432 с.
2. Степанян Л.С., Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: Академ-книга. 2003- 806 с.
3. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных: учебник. Москва: Академия, 2011. - 464 с.

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Ильичев В.Д., Карташев Н.Н., Шилов И.А. Общая орнитология: Учеб-ник для студ. биол. спец. ун-тов. М.: Высш. шк. 1982.- 464 с.
2. Карташев Н.Н., Систематика птиц. Уч. пособие для ун-тов. М.: Высш. шк. 1974.-367 с.
3. Промптов А.Н., Птицы в природе: Пособие для учителя. М.: Учпедгиз. 1960.- 492 с.
4. Формозов А.Н., Звери, птицы и их взаимосвязи со средой обитания. М.: Наука. 1976. - 309 с.
5. Чернецов Н.С. 2010. Миграция воробьиных птиц: остановки и полет. М.: КМК. 173 с.

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека - elibrary.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
3. Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru.
5. Университетские библиотеки – www.biblioclub.ru

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Microsoft Power Point
2. Microsoft Word

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В учебном процессе для освоения дисциплины «Орнитология» используются следующие технические средства:

- 1.На лекционных занятиях:
 - таблицы, фото- и видеоматериалы;
 - комплект электронных презентаций/слайдов;
 - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);
2. На практических занятиях:
 - Материалы, используемые при проведении практических занятий:

- учебно-методическое пособие по орнитологии: см. список основной литературы;
- таблицы; альбомы с иллюстрациями;
- Фиксированные объекты, чучела птиц, коллекция влажных препаратов;
- Экспонаты Зоологического музея ДГПУ (справочные коллекции зоологического музея ДГПУ отдела «Орнитология»).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы. В ходе лекций студентам рекомендуется: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений. Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию необходимо: изучить, повторить теоретический материал по заданной теме.

Приветствуется использование Интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора, для Интернет-ресурсов – адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При работе с текстом, рекомендованным для анализа, в первую очередь, необходимо его прочитать 2–3 раза, осмыслить и понять содержание. При выполнении творческих работ с предлагаемым текстом – сначала следует несколько раз прочитать его, проанализировать, найти своеобразие, определить параметры необходимых исправлений. Редактировать текст следует так, чтобы максимально сохранить авторский стиль, проблематику. При трансформации текста, напротив, следует проявить собственную индивидуальность и эрудицию. При работе с Интернет-ресурсами следует обращать внимание на источник: это оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций или студенческая работа (реферат, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, где указывается автор, его данные. Выполнены такие работы обычно последовательно, характеризуются научным или научно-популярным стилем. Это могут быть научные статьи, тезисы, монографии, диссертации, тексты лекций, методических сообщений и т.д. На основе таких работ на отдельных сайтах размещаются обзорные обобщения. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены широкой и разнообразной тематике. К таким сообщениям стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются подобные источники. Качество этих материалов зачастую не выдерживает критики, поэтому сначала надо оценить ресурс, а уже потом им пользоваться. В остальном, с Интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это еще и огромная библиотека, где можно найти множество естественнонаучной и другой информации по различным научным направлениям. При подготовке к промежуточному контролю знаний

по дисциплине рекомендуется сначала ознакомиться с материалом курса в целом, поскольку только исходя из целого, можно понять его части. Для этого следует обратиться к учебной, справочной и научной литературе. При подготовке ответа на вопрос необходимо составить его план. Ответ должен быть построен в текстовом варианте, с учетом всех требований, предъявляемых к научному изложению. Нет необходимости учить ответ наизусть – это необязательно. Важно понять суть обсуждаемой темы и изложить ее собственными словами, пользуясь подготовленной запиской, иллюстрациями, собственными наблюдениями.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля): к.б.н., доцент кафедры биологии, экологии и методики преподавания, Джамалутдинова Таибат Махмудовна.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.01 ОРНИТОЛОГИЯ

1.Цель освоения дисциплины (модуля) является формирование углубленных знаний о биологии, экологии и эволюции птиц. Изучить особенности строения, жизнедеятельности птиц, их многообразие и распространение.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Орнитология относится дисциплинам по выбору 1 (ДВ.1) (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

3.Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Общепрофессиональные компетенции: ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Профессиональные компетенции: ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования; ПК-2.Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей образовательных потребностей обучающихся

4.Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5.Семестр: 1

6.Основные разделы дисциплины (модуля):

1. Орнитология и ее место в системе естественных наук.
2. Биологическая характеристика класса Птиц. Эколого-физиологические особенности птиц.
3. Эколого-систематический обзор класса Птиц.
4. Особенности размножения, линьки, миграции как периодических явлений. Значение и охрана птиц.

7.Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:
зачет/Экзамен

8. Автор: Джамалутдинова Т.М., к.б.н., доцент кафедры биологии, экологии и методики преподавания