министерство науки и высшего образования российской федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

# «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе, качеству образования – первый

проректор

\_Хагуров Т.А.

2021 г.

» /war

### an a Carrier

### Б1.В.12 ОРНИТОЛОГИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки/специальность: 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) / специализация: Зоология

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Рабочая программа дисциплины Орнитология составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Программу составил(и):

С.В. Островских, доцент, канд. биол. наук И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

Рабочая программа дисциплины Орнитология утверждена на заседании кафедры зоологии

протокол № 13 «27» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой зоологии Кустов С.Ю. фамилия, инициалы

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета

протокол № <u>9</u> «<u>28</u>» <u>мая</u> 2021 г.

Председатель УМК факультета Букарева О.В. фамилия, инициалы

### Рецензенты:

Попов И.Б., доцент кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»;

Криворотов С.Б., профессор кафедры биологии и экологии растений ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

#### 1 Цели и задачи изучения дисциплины «Орнитология»

#### 1.1 Цель освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование целостных представлений о систематике, эволюции, эколого-биологических особенностях, биоценотическом и практическом значении класса птиц.

#### 1.2 Задачи дисциплины

- ознакомление с современными взглядами на происхождение, эволюцию, систематику и таксономию птиц;
- формирование представлений об особенностях экологии представителей различных таксономических и экологических групп птиц;
- формирование представлений об особенностях биологии представителей различных таксономических и экологических групп птиц;
- овладение системным представлением о месте птиц в естественных и искусственных экосистемах.

#### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Орнитология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. При изучении дисциплины используются знания, умения и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин: «История биологии», «Знакомство с местной флорой, фауной и основными типами экосистем», «Экология», «Зоология», «Биология размножения и развития», «Биохимия с основами молекулярной биологии», «Методы зоологических исследований», «Сравнительная анатомия позвоночных животных», «Современные проблемы популяционной биологии животных», «Общая биология», «Гидробиология», «Энтомология». Дисциплина предшествует изучению следующих дисциплин: «Теория эволюции», «Экология Краснодарского края», «Использование и охрана биологических ресурсов», «Биологический мониторинг», «Фауна Краснодарского «Зоогеография».

# 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен творчески использовать	в научно-исследовательской деятельности знание
фундаментальных разделов биологических и	экологических дисциплин
ИПК-1.1. Использует в научно-	Знает основные теории происхождения и эволюции
исследовательской деятельности знание	птиц.
фундаментальных разделов биологических	Умеет использовать морфо-анатомические особенности
дисциплин	для выявления основных черт биологии (активность,
	питание, размножение).
	Владеет методами организации и проведения
	исследований биологии птиц.
ИПК-1.2. Использует в научно-	Знает закономерности географического распространения
исследовательской деятельности знание	и биотопического распределения представителей
фундаментальных разделов экологических	различных таксономических и экологических групп
дисциплин	птиц.
	Умеет выделять и характеризовать экологические
	группы птиц.
	Владеет методами организации и проведения
	исследований экологии птиц.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с

утвержденным учебным планом. Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

#### 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), их

распределение по видам работ представлено в таблице

Виды	<del>`</del> <del>`</del>	ставлено в таблиц Всего	Форма обучения
<b>Б</b> иды	paoor	часов	очная
		часов	7
			семестр
			(144)
Контактная работа	ь в том числе:	34,3	34,3
Аудиторные заняті		34	34
занятия лекционного		12	12
лабораторные заняті		-	<del>-</del>
практические заняти		22	22
семинарские занятия		-	-
Иная контактная р		0,3	0,3
Контроль самостоят (КСР)		7	7
Промежуточная атте	естация (ИКР)	0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том			
числе:		67	67
21 1	Курсовая работа/проект (КР/КП)		_
(подготовка)		-	
Контрольная работа		-	-
Расчётно-графическ (подготовка)		-	-
Реферат/эссе (подгот	товка)	-	-
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		45	45
Подготовка к текущему контролю		22	22
Контроль:		35,7	35,7
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
Общая	час.	144	144
трудоемкость	в том числе контактная работа	34,3	34,3
	зач. ед.	4	4

#### 2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 7 семестре (4 курсе) (очная форма обучения)

		Количество часов				
№	Наименование разделов (тем)		Аудиторная работа		Внеаудит орная работа	
			Л	П3	ЛР	CPC
1.	Введение в предмет. История орнитологии. Общая характеристика класса птиц	9	2	2	-	5
2.	Методология орнитологических исследований.	14	2	2		10
3.	Теории происхождения и эволюции птиц	14	2	2	-	10
4.	Особенности биологии птиц (морфология, анатомия и физиология)	18	2	4	-	12
5.	Особенности экологии птиц	24	2	6	-	16
6.	Систематика птиц. Характеристика отрядов и типичные представители	22	2	6	-	14
	ИТОГО по разделам дисциплины	101	12	22	-	67
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	7	- 1	-	_	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	- 1	-	_	-
	Подготовка к текущему контролю	35,7	- 1	-	_	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	144	12	-	22	67

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

### 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

#### 2.3.1 Занятия лекционного типа

No	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	История орнитологии. Общая характеристика	Структура, цели и задачи курса. Становление и периодизация развития орнитологии. Место орнитологии в системе биологических наук. Особенности организации птиц.	УО
2.	Методология орнитологических исследований.	Основные методические приёмы изучения систематики, фауны и биолого-экологических особенностей птиц.	УО
3.	птеории происхожления	Палеонтологические свидетельства эволюции птиц. Основные теории происхождения и эволюции птиц. Становление современных таксономических групп.	УО
4.	Особенности биологии	Основные особенности морфологии и анатомии птиц. Особенности функционирования систем органов птиц. Годовые, сезонные и суточные циклы птиц и их особенности.	УО
5.	Особенности экологии птиц.	Особенности географического распространения птиц. Основные местообитания, биотопы и стации. Экологические группы птиц. Основные типы жизненных стратегий птиц.	УО
6.		История систематики класса птиц. Современная систематика класса и проблемы таксономии.	УО

2.3.2 Практические занятия

	2.0.2 Hpakin iccki		
№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Введение в предмет. История орнитологии. Общая характеристика класса птиц	Основные черты организации птиц. Периодизация развития орнитологии в мире, России и на Кавказе. Птицы в жизни человека. История одомашнивания птиц.	УО, ПО
2.	Методология Полевые и лабораторные методы изучения биологии птиц орнитологических Полевые и лабораторные методы изучения экологии птиц исследований.		УО

		Аудио-, фото- и видеофиксация в орнитологических исследованиях. Современные аппараты и приборы для орнитологических исследований (квадрокоптеры, GPS-навигация, фотоловушки и пр.)	
3.	Теории происхождения и эволюции птиц	Оперённые динозавры. Гипотеза «ground up» (Хаксли, Остром). Гипотеза «trees down» (Марш, Хайльман).Гипотеза (архозавроморфная) (Уокер). Гипотеза Чаттерджи (протоавис). Гипотеза Гарнера «атакующий проавис». Гипотеза дифилетического происхождения (Курочкин). Гипотеза Лакасы-Руиса и Лопарёва. Гипотеза Савельева	ПО
4.		Внешнее строение и размеры птиц. Кожный покров и его производные. Особенности перьевого покрова птиц разных таксономических и экологических групп. Особенности скелета и мускулатуры. Характеристика систем органов. Характеристика активности, питания и размножения птиц разных таксономических и экологических групп.	УО, ПО
5.	Особенности экологии птиц.	Экологические группировки птиц. Годовые и сезонные явления в жизни птиц. Биотопическая и стациальная приуроченность птиц различных таксономических и экологических групп. Миграции и кочёвки птиц. Экология размножения птиц. Экология питания птиц.	УО, ПО
6.	Систематика птиц. Характеристика отрядов и типичные представители	Систематика и характеристика отрядов: воробьинообразные, голубеобразные, дятлообразные, журавлеобразные Козодоеобразные, кукушкообразные, курообразные ракшеобразные, ржанкообразные; олушеобразные, пеликанообразные, пингвинообразные, поганкообразные, попугаеобразные, совообразные, соколообразные, стрижеобразные, ястребообразные; гагарообразные, буревестникообразные, гусеобразные, дрофообразные, фламингообразные	К

Письменный опрос (ПО), устный опрос (УО), К.

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

#### 2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено планом.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

обучающихся по дисциплине (модулю)

Nº	Вид СРС		Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы					
1	Подготовка к	устному	Методические	указания	ПО	организации	самостоятельной	работы,
	опросу		утвержденные на заседании кафедры, протокол № 9 от 17 февраля 2021					
			Γ.					

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа и в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента.

#### 3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

При проведении учебных занятий по дисциплине «Орнитология» используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: управляемые дискуссии, работа в малых группах и т.д.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные	Количество часов
	$(\Pi, \Pi P, \Pi P)$	технологии	
7	ПР	Управляемые преподавателем дискуссии на темы:  1. «Точки напряжения во взаимоотношениях птиц и человека»  2. «Методы регулирования численности птиц».  3. «Миграции и кочёвки. Формирование	3
		миграционных коридоров»	
7	ПР	Работа в малых группах:	1
		1. «Экологические группы птиц г. Краснодара»	
		Всего	13

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

# 7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Орнитология».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего** контроля в форме вопросов для подготовки к практическим занятиям и **промежуточной** аттестации в форме вопросов к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

No	Код и наименование		Наименовани	
п/ п	индикатора	Результаты обучения	Текущий	Промежуточная аттестация
1	ПК-1.1. Использует в научно- исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов биологических и	Знает основные теории происхождения и эволюции птиц. Умеет использовать морфоанатомические особенности для выявления основных черт биологии (активность, питание, размножение). Владеет методами организации и проведения месле дораний биологии	контроль Вопросы для устного опроса по разделу. Вопросы для письменного опроса по разделу. Практические	Вопрос на экзамене 1-5, 7–37, 45, 47–50
2	ПК-1.2. Использует в научно- исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов экологических дисциплин	проведения исследований биологии птиц.  Знает закономерности географического распространения и биотопического распределения представителей различных таксономических и экологических групп птиц.  Умеет выделять и характеризовать экологические группы птиц.  Владеет методами орга-низации и проведения исследований экологии	Практические занятия. Вопросы для устного опроса по разделу. Вопросы для письменного опроса по разделу. Практические занятия.	Вопрос на экзамене 6, 38– 44, 46

	птиц	

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Вопросы для подготовки к занятиям семинарского типа

**Раздел 1.** Введение в предмет. История орнитологии. Общая характеристика класса птиц (устный и письменный опрос)

- 1. Место орнитологии в системе зоологических дисциплин.
- 2. Система знаний и представлений древних о птицах (Аристотель, Плиний Старший).
- 3. Развитие знаний о птицах в средние века. Фридрих II Гогенштауфен.
- 4. Основные направления современной орнитологии.
- 5. Возникновение и развитие орнитологии.
- 6. История развития орнитологии в России.
- 7. История орнитологических исследований Кавказа.
- 8. Экологические особенности организации класса птиц.
- 9. Биологические особенности организации класса птиц.
- 10. История одомашнивания птиц предковые формы и направления селекции.
- 11. Роль птиц в лесном и сельском хозяйстве.
- 12. Проблема птиц в авиации.
- 13. Эпидемиологическое значение птиц.
- 14. Птицы и охотничье хозяйство.
- 15. Значение птиц в городской среде обитания.

#### Раздел 2. Методология орнитологических исследований. (устный опрос)

- 1. Идентификация птиц по внешнему виду, полёту, голосам.
- 2. Изучение годового цикла птиц.
- 3. Изучение размножения птиц.
- 4. Изучение питания птиц.
- 5. Методы учёта птиц: метод финских линейных трансектов.
- 6. Методы учёта птиц: метод учета на неограниченной полосе.
- 7. Методы учёта птиц: методы точечных учетов.
- 8. Методы учёта птиц: метод картографирования территорий (площадочный учет).
- 9. Мечение птиц.
- 10. Современные методы изучения перелётов птиц.
- 11. Изучение лимитирующих факторов, врагов и паразитов птиц.
- 12. Технчеки средства в орнитологических исследованиях.

### Раздел 3. Теории происхождения и эволюции птиц (письменный опрос)

- 1. Птицы триасового периода. Основные черты орнитозухов.
- 2. Птицы юрского периода. Протоавис основные черты.
- 3. Ящерохвостые птицы. Основные характеристики.
- 4. Веерохвостые птицы. Основные характеристики.
- 5. Теории происхождения птиц (архозавроморфная (Уокер) и <u>протоавис</u> (Чаттерджи) в сравнительном аспекте.
- 6. Теории происхождения птиц (дифилетического происхождения (Курочкин) и гипотеза Лакасы-Руиса и Лопарёва) в сравнительном аспекте.

- 7. Теории происхождения птиц («ground up» и «trees down») в сравнительном аспекте.
- 8. Теории происхождения птиц («атакующий проавис» Гарнера и гипотеза Савельева.
- 9. Проблемы теории эволюции птиц.
- 10. Основные пути эволюции птиц.

# **Раздел 4.** Особенности биологии птиц (морфология, анатомия и физиология) (устный и письменный опрос)

- 1. Организация птиц как амниот. Основные ароморфозы птиц.
- 2. Особенности внешнего строения птиц, строение кожного покрова птиц, производные кожи.
- 3. Закладка и развитие пера, строение пера, типы перьев и расположение перьев на теле птиц, особенности окраски.
- 4. Скелет птиц. Приспособление скелета и мускулатуры птиц к полету.
- 5. Отделы позвоночника птиц. Скелет поясов конечностей и свободных конечностей птиц.
- 6. Строение черепа птиц.
- 7. Кровеносная система птиц, строение сердца.
- 8. Особенности строения сосудов головы и шеи отряда Совообразные.
- 9. Типы обмена веществ, понятие гомойотермии.
- 10. Дыхательная система птиц, строение и функционирование воздушных мешков птиц, расположение их в теле птицы, двойное дыхание птиц, дыхательные движения реберного типа.
- 11. Пищеварительная система птиц: строение отделов, мускульный и железистый желудок, особенности в связи с полетом.
- 12. Типы питания птиц.
- 13. Выделительная и половая системы птиц.
- 14. Понятие об эмбриональном развитии птиц, формирование зародышевых оболочек птиц.
- 15. Нервная система птиц центральная и периферическая, основные органы чувств.
- 16. Строение головного мозга птиц.

#### Раздел 5. Особенности экологии птиц. (устный и письменный опрос)

- 1. Экологические группы птиц их характеристики и представители.
- 2.Поведение птиц. Внутрипопуляционная организация у птиц и межпопуляционное взаимодействие.
- 3. Токование, брачное поведение птиц.
- 4. Коммуникации птиц. Идентификация птиц по голосам.
- 5. Оседлые, кочующие и перелетные птицы.
- 6. Миграционное состояние у птиц.
- 7. Характеристика и проявления миграционного процесса у птиц.
- 8. Миграции птиц, изучение миграций. Ориентирование птиц во время миграций, современные теории.

# **Раздел 6.** Систематика птиц. Характеристика отрядов и типичные представители (Коллоквиум)

Критерии оценивания по письменному и устному ответам:

— оценка «отлично» выставляется студенту, если им дан правильный и полный ответ на предложенный вопрос, продемонстрированы знания фактического материала по разделам дисциплины, умение анализировать и синтезировать материал, формулировать аргументированные выводы;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если им дан в целом правильный ответ, но в ответе имеются отдельные недочеты или незначительные ошибки;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если им показан недостаточный уровень знаний по предложенному вопросу;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует при ответе полное отсутствие знания материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

#### Вопросы для подготовки к коллоквиуму

- 1. Основные представители отряда Гагарообразные. Эколого-биологическая характеристика.
- 2. Основные представители отряда Поганкообразные. Эколого-биологическая характеристика.
- 3. Основные представители отряда Трубконосые. Эколого-биологическая характеристика.
- 4. Основные представители отряда Веслоногие. Эколого-биологическая характеристика.
- 5. Основные представители отряда Голенастые. Эколого-биологическая характеристика.
- 6. Основные представители отряда Пластинчатоклювые. Эколого-биологическая характеристика.
- 7. Основные представители отряда Дневные хищные птицы. Эколого-биологическая характеристика.
- 8. Основные представители отряда Курообразные. Эколого-биологическая характеристика.
- 9. Основные представители отряда Журавлеобразные. Эколого-биологическая характеристика.
- 10. Основные представители отряда Ракшеобразные. Эколого-биологическая характеристика.
- 11. Основные представители отряда Голубеобразные. Эколого-биологическая характеристика.
- 12. Основные представители отряда Совообразные. Эколого-биологическая характеристика.
- 13. Основные представители отряда Ржанкообразные. Эколого-биологическая характеристика.
- 14. Основные представители отряда Стрижеобразные. Эколого-биологическая характеристика.
- 15. Основные представители отряда Удодообразные. Эколого-биологическая характеристика.
- 16. Основные представители отряда Воробьинообразные. Эколого-биологическая характеристика.

#### Критерии оценивания ответов на вопросы коллоквиума:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если им дан правильный и полный ответ на предложенный вопрос, продемонстрированы знания фактического материала по разделам дисциплины, умение анализировать и синтезировать материал, формулировать аргументированные выводы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если им дан в целом правильный ответ, но в ответе имеются отдельные недочеты или незначительные ошибки;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если им показан недостаточный уровень знаний по предложенному вопросу;

 оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует при ответе полное отсутствие знания материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

# Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

- 1. Предмет и задачи орнитологии как раздела зоологии. Краткая история орнитологии.
- 2. Одомашнивание представителей класса птиц.
- 3. Организация птиц как амниот, основные ароморфозы птиц.
- 4. Методология изучения питания птиц.
- 5. Методология изучения суточной и сезонной активности птиц.
- 6. Методология изучения миграций птиц.
- 7. Методология изучения размножения птиц.
- 8. Методология изучение гнездования птиц.
- 9. Методология изучения факторов, лимитирующих распространение и численность птиц.
- 10. Методология изучения количественных характеристик популяций и группировок птиц.
- 11. Происхождение птиц. Возможные эволюционные пути становления класс.
- 12. Филогенетическое древо птиц. Палеогнаты и неогнаты.
- 13. Археоптериксы и энанциорнисы тупиковая ветвь эволюции. «Рептильные» и «птичьи» признаки археоптерикса.
- 14. Вымершие птицетазовые и ящеротазовые виды птиц. Краткая характеристика, особенности организации, биологии. Причины их вымирания.
- 15. Особенности внешнего строения птиц различных таксономических и экологических групп.
- 16. Основные способы передвижения птиц: полет, плавание и ныряние, лазание
- 17. и хождение. Адаптации к различным способам передвижения.
- 18. Закладка и развитие пера, строение пера, типы перьев и расположение перьев на теле.
- 19. Линька: онтогенез оперения, сезонная линька.
- 20. Скелет птиц. Отделы позвоночника. Особенности строения позвонков в различных
- 21. отделах позвоночника. Скелет поясов конечностей и свободных конечностей птиц.
- 22. Приспособление скелета и мускулатуры птиц к полету.
- 23. Особенности строения черепа птиц различных таксономических и экологических групп.
- 24. Кровеносная система птиц, строение сердца. Особенности строения сосудов головы и шеи птиц на примере отряда Совообразные.
- 25. Дыхательная система птиц, строение и функционирование воздушных мешков птиц, расположение их в теле птицы, двойное дыхание птиц, дыхательные движения реберного типа.
- 26. Пищеварительная система птиц: строение отделов, мускульный и железистый желудок. 20. Особенности пищеварительной системы птиц в связи с типами питания.
- 27. Выделительная системы птиц. Особенности строения и функционирования.
- 28. Половая система самцов и самок птиц. Прогрессивные черты по сравнению с пресмыкающимися.
- 29. Нервная система птиц центральная и периферическая, основные органы чувств.
- 30. Соотношение значимости различных анализаторов в информационном поле птиц.
- 31. Размножение птиц (формы брака, половой диморфизм птиц и его проявления).

- 32. Размножение птиц (брачные игры и гнездовое поведение, гнездовой паразитизм, забота о потомстве).
- 33. Размножение птиц (яйцекладка и насиживание; выводковые и птенцовые птицы).
- 34. Разнообразие типов питания у птиц, адаптивные особенности птиц, питающихся различным кормом. Группы птиц по типу питания.
- 35. Особенности процесса обмена веществ у птиц.
- 36. Ориентация птиц в пространстве. Гипотезы навигации птиц: гипотеза солнечной дуги (Мэтьюз), магнитная гипотеза, ольфакторная гипотеза (Паппи), использование наземных ориентиров, ориентация по звездам (опыты Крамера).
- 37. Особенности терморегуляции птиц. Механизмы физической и химической терморегуляции. Терморегуляторное поведение.
- 38. Адаптивная радиация в классе птиц. Идиоадаптации. Конвергенция.
- 39. Основы экологической классификации птиц. Экологические группы птиц, краткая их характеристика.
- 40. Миграция птиц как адаптивное явление. Миграции и кочёвки.
- 41. География распространения птиц.
- 42. Местообитания, биотопы и стации птиц.
- 43. Годовой цикл жизни у птиц, основные биологические периоды (зимовка, размножение, линька), их приуроченность и адаптация к определенной сезонной обстановке.
- 44. Характеристика абиотических, биотических и антропогенных факторов, влияющих на распространение и численность птиц.
- 45. Прикладная орнитология (птицы и авиация, птицы и медицина, птицы и охотничье хозяйство, птицы и сельское хозяйство, эстетическая ценность птиц).
- 46. Антропогенное воздействие на птиц. Масштабы, перспективы, прогнозы.
- 47. Деятельность человека по охране птиц. Биоэтика в орнитологии.
- 48. Редкие и исчезающие виды птиц. Причины исчезновения и редкости птиц.
- 49. Значение Красных книг для сохранения редких видов птиц. Редкие и исчезающие виды Краснодарского края.
- 50. Орнитофауна Краснодарского края (качественная и количественная характеристика).

#### Критерии оценивания результатов обучения

- оценка «отлично» выставляется студенту, если им даны правильные ответы на все вопросы билета, продемонстрированы знания фактического материала, умение анализировать и синтезировать материал, формулировать аргументированные выводы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если им даны в целом правильные ответы на все вопросы билета, но в ответах имеются отдельные недочеты или незначительные ошибки;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если им показан недостаточный уровень знаний по одному или двум вопросам билета;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует при ответе недостаточное знание материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

 при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

#### 5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

#### 5.1. Учебная литература

- 1. Коломийцев Н. Поддубная Н. Зоология позвоночных. Учебная практика: учебное пособие. Череповец, 2014. 170 с. [Электронный ресурс]. URL: // biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434803.
- 2. Голиков, В.И. Фауна Кубани: видовой состав и экология: учебное пособие / В.И. Голиков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Кубанский государственный университет. 2-е изд., испр. и доп. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2017. 234 с.
- 3. Петровнин, С. В. Орнитология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / С. В. Петровнин. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, 2011. 291 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/466571.

#### 5.2 Дополнительная литература:

- 1. Дзержинский, Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 510600 "Биология" и специальности 011800 "Зоология" / Ф.Я. Дзержинский. 2-е изд., испр., перераб. и доп. Москва : Аспект Пресс, 2005. 304 с.
- 2. Пушкин, С.В. Охрана биоразнообразия / С.В. Пушкин. Москва; Берлин, 2015. 62 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=272968.
- 3. Вартапетов, Л.Г. Экологическая орнитология: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Г. Вартапетов. Москва: Юрайт, 2019. 170 с. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/441762.

5.3. Периодическая литература

	э.э. периоди исскай литература		
No	Название издания	Периодичность выхода	Место хранения
п/п		(в год)	
1	Биология. Реферативный журнал.	12	Зал РЖ
2.	Известия ВУЗов Северо-Кавказского	4	ЧЗ
	региона.Серия: Естественные науки	7	13
3	Зоологический журнал (2009-2018)	6	Ч3
4	Экология	6	Ч3

Электронные периодические издания, с указанием адреса сайта электронной версии журнала, из баз данных, доступ к которым имеет КубГУ:

1. Базы данных компании «Ист Вью» http://dlib.eastview.com

Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический https://dlib.eastview.com/browse/publication/9565/udb/450

# 5.4. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

- 1. ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru/
- 2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
- 3. 9EC «BOOK.ru» https://www.book.ru
- 4. 3EC «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
- 5. ЭБС «ЛАНЬ» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>

#### Профессиональные базы данных:

- 1. Научная электронная библиотека (НЭБ) <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>
- 2. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>

#### Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### Ресурсы свободного доступа:

- 1. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/);
- 2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>;
  - 3. Служба тематических толковых словарей <a href="http://www.glossary.ru/">http://www.glossary.ru/</a>;
  - 4. Словари и энциклопедии <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>;

#### Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

- 1. Электронный архив документов КубГУ <u>http://docspace.kubsu.ru/</u> (Диссертации и авторефераты по териологии)
- 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### Общие рекомендации по самостоятельной работе обучающихся;

- ознакомиться с темой и вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал сопоставляя экологобиологические особенности птиц с их таксономической принадлежностью;
- изучить литературу и информационные ресурсы в соответствии с темой и списком, обращая внимание на историческую сменяемость основных представлений об особенностях экологии и биологии птиц;
  - сделать структурированные выводы

# Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям;

- ознакомиться с темой;
- изучить литературу и информационные ресурсы в соответствии с темой, сопоставляя эколого-биологические особенности представителей класса птиц и методические подходы к изучению черт их биологии и экологии;
  - ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами.

### Методические рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа (лабораторным занятиям)

- ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;
- изучить литературу и информационные ресурсы в соответствии с темой и списком;
  - ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами;
  - ознакомиться с заданиями занятия и ходом их выполнения;
  - ознакомиться с предложенным оборудованием;
  - выполнить предложенные задания в соответствии с ходом работы;
  - письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

#### 7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

помещений         помещений         программного обеспечения           Учебые аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд.: 413, 416, 417, 418)         Мебель: учебная мебель технические средства обучения: экран, проектор, компьютер         1. ABBYY FineReader 12 - ПО для распознавания отсканированных изображений (АВВҮУ). Артикул правообладателя ABBYY FineReader 12 Corporate 11-25 лицензий Сопситепt. Лицензионный договор №127-АЭФ/2014 от 29.07.2014.         2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.         3. Містозоft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72:569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).         4. Містозоft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для	Наименование специальных	Оснащенность специальных	Перечень лицензионного	
Учебные проведения занятий лекционного типа (ауд.: 413, 416, 417, 418)         Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер         1. АВВҮҮ FineReader 12 - ПО для распознавания отсканированных изображений (АВВҮҮ). Артикул правообладателя ABBYY FineReader 12 Corporate 11-25 лицензий договор №127-АЭФ/2014 от 29.07.2014.           2. Адоbe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Адоbe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.         № 115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.           3. Містозоft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UU-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Містозоft «Епгоllment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЭ/2019).           4. Містозоft Office 365 Professional Plus — Пакет		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	
проведения занятий лекционного типа (ауд.: 413, 416, 417, 418)  Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер  Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер  Правообладателя давания отсканированных изображений (АВВҮҮ). Правообладателя давания отсканирования отсканирования изображений (АВВҮҮ). Правообладателя давания отсканирования изображения изображения изображения изображения		· ·		
типа (ауд.: 413, 416, 417, 418)  экран, проектор, компьютер  отсканированных изображений (АВВҮҮ). Артикул правообладателя ABBYY FineReader 12 Corporate 11-25 лицензий Сопситепt. Лицензионный договор №127-АЭФ/2014 от 29,07.2014.  2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с с правообладателем Microsoft «Еnrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЭ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет	371 1			
(ABBYÝ). Артикул правообладателя ABBYÝ FineReader 12 Corporate 11-25 лицензий Сопситепt. Лицензионный договор №127-АЭФ/2014 от 29.07.2014.  2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглащения с правообладателем Microsoft «ЕнгоПшепt for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет		= -	*	
правообладателя ABBYY FineReader 12 Corporate 11-25 лицензий Сопсштент. Лицензионный договор №127- АЭФ/2014 от 29.07.2014. 2. Adobe Acrobat Professional 11 По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013. 3. Microsoft Desktop Education ALNG LicsAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Епгоllment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019). 4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет			-	
лицензий Сопситепt. Лицензионный договор №127- АЭФ/2014 от 29.07.2014.  2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в РDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «ЕпгоПтепt for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет			правообладателя АВВҮҮ	
лицензий Сопситепt. Лицензионный договор №127- АЭФ/2014 от 29.07.2014.  2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в РDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «ЕпгоПтепt for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет			FineReader 12 Corporate 11-25	
АЭФ/2014 от 29.07.2014.  2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Епгоllment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет			лицензий Concurrent.	
2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Еnrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет			Лицензионный договор №127-	
По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «ЕпгоIlment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет			АЭФ/2014 от 29.07.2014.	
РDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-OAЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «ЕпгоIlment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет			2. Adobe Acrobat Professional 11 -	
правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет				
Ргоfessional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «ЕпгоIlment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет				
License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет				
Рlatforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет				
Меtable Professional Plus — Пакет			*	
3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет				
ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет				
Рге2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет			-	
2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет				
обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет				
настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет				
рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет				
правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет			_	
«Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019). 4. Microsoft Office 365 Professional Plus – Πακετ			1	
Solutions» 72569510 (ДОГОВОР         № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).         4. Microsoft Office 365         Professional Plus — Пакет				
№ 23-АЭФ/223-Ф3/2019).         4. Microsoft Office 365         Professional Plus — Пакет				
4. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет			V 1	
Professional Plus – Пакет			,	
input passimilate decente termin dans				
преподавателей и сотрудников с				

Учебные пудитория для проведения в развитирия образивать нединарованных посументация и провежуючной аттестации (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запатия промежуючной аттестации (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запатия промежуючной аттестации (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запатия промежуючной аттестации (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запатия промежуючной аттестации (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запатия промежуючной аттестации (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запатия промежуючной аттестации (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запатия промежуючной аттестации (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запатия промежуючной аттестации (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запатия промежуючной аттестации (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запатия (адк.: 413, 416, 417, 418)   В развитирия запативирия запативирия			
Ручебные аудитории для занятий семинаркого типа, групперавых в ранкорать для проведения сотпрыва и промежуточной аттестации (ауд. 413, 416, 417, 418)  Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: для промежуточной аттестации (ауд. 413, 416, 417, 418)  Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: для промежуточной аттестации (ауд. 413, 416, 417, 418)  Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: для промежуточной аттестации (ауд. 413, 416, 417, 418)  Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: для дологический магерыа дологический магерыа дологический магерыа дологический дологоческий для дологический магерыа дологический дологоческий для дологический для дологоческий для дологический для для дологический для дологический для дологический для для дологический для для дологический для			
Учебные аудитории для проведения занятий семньарского тива, групновых и надвивидывых консырствати, образоватие; технические средства обучения: окраждено контроля и промежуточныей аттегации (ауд.: 413, 416, 417, 418)   Мебель: учебная мебель: мероковатировати и промежуточной аттестации (ауд.: 413, 416, 417, 418)   Мебель: учебная мебель: мараждений семньарского тива, групновых и надвивидывых консырствати, образоватие; макроскопы, демонстрационный докология аттегации (ауд.: 413, 416, 417, 418)   Мебель: учебная мебель: учебная мебель: учебная мефель: документаты окраждений стемнорованных постанированных постаниров			` ' '
Молthly Subscriptions			-
VolumeLicense   MVI. Il.Icense   AddOn 100PP (сол. 5X8-00003)			Č
Мебель: учебная мебель   Техничские средства обучения: диплиния и диплиния			
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, пупповых и проведения консультаций, текущего контроля и промежуточной атгестации (ауд.: микроскопы, демонстрационный договор мета-дофудокамите.    На дай, дай, дай, дай, дай, дай, дай, дай			
Учебные   аудитории для проведения   алиматий договор   Мебель: учебная мебель   Технические средства обучения: крати принадатий договор   Метематированных изображений договор   Метематированных изображений договор (Справа на принадатированных изображений договор (Справа на принадатирова на правобладателя договор (Справа на принадатирова на правобладателя договор (Справа на принадатирова на принадатированных изображений договор (Справа на принадатирова на правобладателя договор (Справа на принадатирова на правобладателя договор (Справа на принадатирова на предоста на принадатирова на правобладателя договор (Справа на принадатирова на принадати на принадатирова на принадатирова на принадатирова на принадати			AddOn toOPP (код 5XS-00003).
Учебные аудитории для проведения занятий проведения занятий семнарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.: 413, 416, 417, 418)   Информациа на проведения информациа на проведения на прове			
Учебные аудитории для проведения занатий досмор мета-доф/223-03/2018 от 06.11.2018.  Учебные аудитории для провеседения семинарского типа, группонах и индивидуальных копсультаций, техущего контроля и промежуточной агтестации (ауд.: 413, 416, 417, 418)  Ипромежуточной агтестации (ауд.: 413, 416, 417, 418)  В промежуточной агтестации (ауд.: 418, 417, 418)  В			«Enrollment for Education
Учебные         аудитории         для           проведения         занятий         Технические средства обучения:         1. ABBYY FineReader 12 - 110           компидаркато типа, групповых и идлиндивидуальных консультаций, текущего         и корудование:         микроскопы, демонетрационный одологии.         микроскопы, демонетрационный (даВУУ).         Артикул дравобладателя         ABBYY         FineReader 12 - 10-20         12 Cорготаte 11-25         индензиный дотовор №127-АЭФ/2014 от 29 07.2014         2. Adobe Acrobat Professional 11 - 10- для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правобладателя         ABBYY         FineReader 12 - 10- 20-002014         2. Adobe Acrobat Professional 11 - 10- для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правобладателя         ABBYY         FineReader 12 - 10- 20-002014         2. Adobe Acrobat Professional 11 - 10- для рабобладателя         ABBYY         FineReader 12 - 10-20-002014         2. Adobe Acrobat Professional 11 - 10- для работы документами в PDF формате (Adobe). Артикул правобладателя         All документами в PDF формате (Adobe). Артикул правобладателя         All документами в PDF формате (Adobe). Артикул правобладателя         All до			Solutions» 72569510.
учебные аудитории для проведения зацитий семинарского типа, групповых и индивидуальных конеультаций, техущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.: 413, 416, 417, 418)  — промежуточной аттестации (ауд.: 418, 416, 417, 418)  — промежуточной аттестации (ард.: 418, 416, 417, 418)  —			Лицензионный договор №73–
проведения занятий меран, проектор, компьютер.  Оборудование:  индивизуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.: 413, 416, 417, 418)  индроскопы, демонстрационный демоногорационный демоногорационного фонда зоологии.  Темущей демоногорационный демоногорационный демоногорационного демо			АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018.
зкран, просектор, компьютер.   оборудование:   оборудование	Учебные аудитории для	Мебель: учебная мебель	1. ABBYY FineReader 12 - ΠΟ
индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации (ауд.: а 413, 416, 417, 418)  1 д. 416, 417, 418, 417, 418, 417, 418, 418, 418, 418, 418, 418, 418, 418	проведения занятий	Технические средства обучения:	для распознавания
текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.: 413, 416, 417, 418)  микроскопы, демонстрационный материал научного фонда зоологиче.  микроскопы, демонстрационный договор №127- АЭФ/2014 от 29 07.2014. 2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Multiple Platforms. Лицензионный договор № 2014-0-001 Пакет программного обеспечения «Плагформа для настольных компьютеров» в рамках соглащения с правообладателем Місгозоft «ЕпгоПшент for Education Solutions» 7259510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/23-Ф3/2019). 4 Місгозоft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащикся с колользованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя АЭФ/23-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5 Місгозоft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя на преподавателения для преподавателей	семинарского типа, групповых и	экран, проектор, компьютер.	отсканированных изображений
промежуточной аттестации (ауд.: 413, 416, 417, 418)  зоологии.  материал кафедры липензий договор №127- АЭФ/2014 от 29,07,2014. 2. Adobe Acrobat Professional 11—По для работы с документами в PDF формате (Adobe. A Apтикул правообладателя) Adobe Acrobat Professional 11—По для работы с документами в PDF формате (Adobe.) Apтикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11—Касаетіс Автирорамного обеспечения для настольных компьютеровъ» в рамках соглашения с правообладателем містозоft «ЕпгоПішент for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2018) Облачных технологий (Містозоft) Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MV. I License PerUsr STUUseBnf 5X-0002. Соглашения белоговор мольтых компьюторов мольтых компьюторов дольтых компьюторов дольтых компьюторов в рамках соглашения с правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MV. I License PerUsr STUUseBnf 5X-0002. Соглашение Містозоft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Липензионный договор №73—АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и Містозоft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Липензионный договор №73—АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft (Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и Містозоft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Липензионный договор №73—АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft (Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и Містозоft «Enrollment of Control (Microsoft). Apтикул правообладателя	индивидуальных консультаций,	Оборудование:	(АВВҮҮ). Артикул
413, 416, 417, 418)  научного фонда кафедры лицензий Сопситепт. Лицензионный договор №127- АЭФ/2014 от 29.07.2014.  2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Apтикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 - Reademic Edition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LiceSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютерово» в рамках соглашения с правообладателем Містоsоft «ЕпгоПітепт for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Apтикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL. ILicense PerUsr STUUseBnf 5XS-00002. Соглашение Містоsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Illaerт программного обеспечения для преподавателей и договор №73—АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Illaerт программного обеспечения для преподавателей и договор №73—АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Illaerт программного обеспечения для преподавателей и (Microsoft). Apтикул правообладателя	текущего контроля и	микроскопы, демонстрационный	
Зоологии.   Лицензионный договор №127- АЭФ/2014 от 29.07.2014.   2. Аdobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формаге (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. JInцензионный договор №115-0АЭФ/2013 от 05.08.2013.   3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных мотьмо-горов» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «БлгоПытат бог Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).   4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft).   Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSyr AllLing MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUsr STUUseBnf 5XS-00002.   Coглашение Microsoft «ЕпгоПытент for Education Solutions» 72569510.   Лицензионный длоговор №73-АЭФ/223-ФЗ/2018. то Gol. 12018.   5. Мicrosoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для риенозобладателя Преподавателей и сотрудников е использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул преподавателей и сотрудников е использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя	промежуточной аттестации (ауд.:	зоологический материал	FineReader 12 Corporate 11-25
A ЭФ/2014 от 29.07.2014.  2. Adobe Acrobat Professional 11— По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикуа правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лициезмонный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2013-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения (Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения (Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения (Платформа для уванизменный предоставления (Предоставления)  4. Містозоft (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Містозоft Оffice 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Містозоft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLing MonthlySubscriptions- VolumeLicense MVI. License PerUsr STUUseBnf 5XS-00002. Сотлашение Містозоft «ЕпгоПшент бистозоft «ЕпгоПшент бов тейсатіон программного обеспечения для утациямного правобрадателя Озб5ProPlusforEDU Лицензионный договор №73— АЭФ/223-ФЗ/2018, от об.1.2018.  5. Містозоft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Містозоft). Артикуа правообладателя	413, 416, 417, 418)	научного фонда кафедры	лицензий Concurrent.
2. Adobe Acrobat Professional 11-По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «ЕпгоПшент for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗб5ProPlusfortEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL License PerUs STULyBeBnft SXS-00002. Соглашение Microsoft «ЕпгоПшент for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-Ф3/2018 о 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-Ф3/2018 о 71.2018.  5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя		зоологии.	
По для работы с документами в PDF формате (Аdobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-0AЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Місгоsоft «ЕпгоПіпент for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Місгоsоft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforeDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Місгоsoft «ЕпгоПіпент for Education Solutions» 72569510. Лищевзионный договор №73—АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018.  5. Місгоsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для узащинов предоставателей и сотрудников с использованием облачных технологой (Місгоsoft). Артикул правообладателя ОЗ65 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Місгоsoft). Артикул правообладателя			
PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobal Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор № 115-0A-90/2013 or 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «ЕпгоIlment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-AЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗо5ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73-AЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологом №73-AЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя обеспечения облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя о			
правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 Academic Edition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор № 15-ОАЭФ/2013 от 95.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакен программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя О365ProPlusforEDU ShrdSyr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Плицензионный договор №73-АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			1
Ргоfessional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013. 3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2U1-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019). 4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя О365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions- VolumeLicens MVL I.License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73- АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя Обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
License Russian Multiple Platforms. Лицелячонный договор №115-0A-ЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicsAPk MVL. Pre2017ES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.  5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащим для обеспечения для для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглащения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/23-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя Оз65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL License PerUsr STUJuseBnft 5XS-00002. Соглащение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73-АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018.  5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся правообладателя преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			Professional 11 AcademicEdition
№15-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.  3. Microsoft Desktop Education ALNG LicsAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Errollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUsr STUUseBnft SXS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Місгоsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			License Russian Multiple
3. Microsoft Desktop Education ALNG LicsAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UI-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Еnrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019). 4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя О365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUs TUUseBnft 5XS-00002. Corлашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73-АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			Platforms. Лицензионный договор
ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя О365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73-АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			№115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.
Рге2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя О365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018.  5. Місгоsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Місгоsoft). Артикул правообладателя			
2UJ-00001) Пакет пограммного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Мicrosoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «ЕпгоIlment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Місгоsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
рамках соглашения с правообладателем Місгоѕоft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Місгоѕоft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Місгоѕоft). Артикул правообладателя О365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Місгоѕоft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Місгоѕоft Оffice 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Місгоѕоft). Артикул правообладателя			обеспечения «Платформа для
правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			настольных компьютеров» в
«Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-Ф3/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя О365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			рамках соглашения с
Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL ILicense PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			1
№ 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).  4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя О365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions- VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
4. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
Ргоfessional Plus — Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			,
программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя ОЗ65ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
облачных технологий (Microsoft).  Артикул правообладателя  О365ProPlusforEDU ShrdSvr  AllLng MonthlySubscriptions- VolumeLicense MVL 1License  PerUsr STUUseBnft 5XS-00002.  Соглашение Microsoft  «Enrollment for Education Solutions» 72569510.  Лицензионный договор №73—  АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018.  5. Microsoft Office 365  Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73—АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
О365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
РегUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Ргоfessional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510.  Лицензионный договор №73— АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018.  5. Microsoft Office 365   Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
«Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73— АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
Solutions»       72569510.         Лицензионный договор №73—         АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018.         5. Microsoft Office 365         Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
Лицензионный договор №73— АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
5. Microsoft Office 365 Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
Professional Plus — Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			1 1
технологий (Microsoft). Артикул правообладателя			
правообладателя			
O365ProPlusforEDU AllLng			=
			O365ProPlusforEDU AllLng

MonthlySubscriptions-
VolumeLicense MVL 1License
AddOn toOPP (код 5XS-00003).
Соглашение Microsoft
«Enrollment for Education
Solutions» 72569510.
Лицензионный договор №73–
АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018.

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

информационно-образовательную среду университета.					
Наименование помещений для	Оснащенность помещений для	Перечень лицензионного			
самостоятельной работы	самостоятельной работы	программного обеспечения			
обучающихся	обучающихся				
Помещение для самостоятельной	Мебель: учебная мебель	1. Adobe Acrobat Professional 11 -			
работы обучающихся (читальный	Комплект специализированной	По для работы с документами в			
зал Научной библиотеки)	мебели: компьютерные столы	PDF формате (Adobe). Артикул			
	Оборудование: компьютерная	правообладателя Adobe Acrobat			
	техника с подключением к	Professional 11 AcademicEdition			
	информационно-	License Russian Multiple			
	коммуникационной сети	Platforms. Лицензионный договор			
	«Интернет» и доступом в	№115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.			
	электронную информационно-	2. Microsoft Desktop Education			
	образовательную среду	ALNG LicSAPk MVL			
	образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное	Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного			
	оборудование, обеспечивающее	обеспечения «Платформа для			
	доступ к сети интернет	настольных компьютеров» в			
	(проводное соединение и	рамках соглашения с			
	беспроводное соединение по	правообладателем Microsoft			
	технологии Wi-Fi)	«Enrollment for Education			
	,	Solutions» 72569510 (ДОГОВОР			
		№ 23-АЭФ/223-Ф3/2019).			
		3. Microsoft Office 365			
		Professional Plus – Пакет			
		программного обеспечения для			
		учащихся с использованием			
		облачных технологий (Microsoft).			
		Артикул правообладателя			
		O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-			
		AllLng MonthlySubscriptions- VolumeLicense MVL 1License			
		PerUsr STUUseBnft 5XS-00002.			
		Соглашение Microsoft			
		«Enrollment for Education			
		Solutions» 72569510.			
		Лицензионный договор №73–			
		АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018.			
Помещение для самостоятельной	Мебель: учебная мебель	1. Adobe Acrobat Professional 11 -			
работы обучающихся (ауд. 437)	Комплект специализированной	По для работы с документами в			
	мебели: компьютерные столы	PDF формате (Adobe). Артикул			
	Оборудование: компьютерная	правообладателя Adobe Acrobat			
	техника с подключением к	Professional 11 AcademicEdition			
	информационно-	License Russian Multiple			
	коммуникационной сети	Platforms. Лицензионный договор			
	«Интернет» и доступом в	№115-OAЭФ/2013 от 05.08.2013.			
	электронную информационно-образовательную среду	2. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL			
	образовательную среду образовательной организации,	Pre2017EES A Faculty EES (код			
	веб-камеры, коммуникационное	2UJ-00001) Пакет программного			
	вес камеры, коммуникационнос	200 00001) Haker hporpainimore			

оборудование, обеспечиван	ощее	обеспечения «Платформа для
доступ к сети инте	ернет	настольных компьютеров» в
(проводное соединение	И	рамках соглашения с
беспроводное соединение	ПО	правообладателем Microsoft
технологии Wi-Fi)		«Enrollment for Education
		Solutions» 72569510 (ДОГОВОР
		№ 23-АЭФ/223-Ф3/2019).
		3. Microsoft Office 365
		Professional Plus – Пакет
		программного обеспечения для
		учащихся с использованием
		облачных технологий (Microsoft).
		Артикул правообладателя
		O365ProPlusforEDU ShrdSvr
		AllLng MonthlySubscriptions-
		VolumeLicense MVL 1License
		PerUsr STUUseBnft 5XS-00002.
		Соглашение Microsoft
		«Enrollment for Education
		Solutions» 72569510.
		Лицензионный договор №73-
		АЭФ/223-Ф3/2018. от 06.11.2018.