


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56
Уникальный программный идентификатор:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет агро- и биотехнологий

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета Агро - и биотехнологий


_____ Бухарова А.Р.
«17» февраля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
ЗООКУЛЬТУРА

Специальность 35.02.14 Охотоведение и звероводство

Курс 1

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой Охотоведения и биоэкологии (протокол № 6 от «17»_02_2021 г.), методической комиссией факультета агро- и биотехнологий (протокол №5 от «17»_02_2021 г.)

Составитель: Гончуков А.А., к.б.н., доцент кафедры Охотоведения и биоэкологии

Рецензенты:

Усова Т.П., д.с.х.н., профессор кафедры зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет»;

Остапенко В.А. - д.б.н., профессор, зав. кафедрой "Зоологии, экологии и охраны природы им. А.Г. Банникова"; ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина

Рабочая программа дисциплины «Зоокультура» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.02.14 Охотоведение и звероводство.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины «Зоокультура» - сформировать у студента представление о зоокультуре как группе животных какого-либо вида, на протяжении ряда поколений, культивируемых человеком; её месте в современных технологиях природопользования; методах её формирования; процессах, происходящих в группах разводимых животных.

Задачи дисциплины:

- усвоить знания об основных исторических этапах создания зоокультур;
- определить степень влияния человека на зоокультуры;
- изучить о процессы, происходящих в зоокультурах разных степеней;
- сформировать представление о современных зоокультурах;
- определить существующие проблемы зоокультур.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- этапы создания зоокультуры;
- особенности зоокультуры в зависимости от конечных целей и предназначений;
- общебиологические проблемы, связанные с введением в культуру вида животного;

уметь:

- использовать полученные знания в исследованиях по разработке технологий разведения в неволе и полувольных условиях различных видов животных;

- применять полученные знания при работе в зоопитомниках, зоопарках, дичефермах и охотничьих хозяйствах;

- оценивать эффективность использования биотехнических, этологических, зоотехнических, ветеринарных, генетических, хозяйственных приемов при ведении зоокультуры;

владеть:

- приемами введения видов в зоокультуры.

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

Код компетенции	Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знать: этапы создания зоокультуры; особенности зоокультуры в зависимости от конечных целей и предназначений; -общебиологические проблемы, связанные с введением в культуру вида животного; Уметь: - использовать полученные знания в исследованиях по разработке технологий разведения в неволе и полувольных условиях различных видов животных; -применять полученные знания при работе в зоопитомниках, зоопарках, дичефермах и охотничьих хозяйствах;
ОК-6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по охране, поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов диких животных.	
ПК 2.2	Организовывать и выполнять работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания диких животных.	
ПК 2.3	Организовывать и проводить разъяснительную работу среди охотников и местного населения по вопросам бережного отношения к природным богатствам, правильному и рациональному их использованию.	

ПК 3.4 ПК 3.6	Участвовать в отборе зверей на племя, бонитировке поголовья и подборе пар. ПК 3.6. Комплектовать ядро селекционной группы и группы животных для продажи в другие хозяйства.	- оценивать эффективность использования биотехнических, этологических, зоотехнических, ветеринарных, генетических, хозяйственных приемов при ведении зоокультуры; Владеть: - приемами введения видов в зоокультуры.
------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по охране, поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов диких животных.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания диких животных.

ПК 2.3. Организовывать и проводить разъяснительную работу среди охотников и местного населения по вопросам бережного отношения к природным богатствам, правильному и рациональному их использованию.

ПК 3.4. Участвовать в отборе зверей на племя, бонитировке поголовья и подборе пар.

ПК 3.6. Комплектовать ядро селекционной группы и группы животных для продажи в другие хозяйства.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Зоокультура» относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

3.1. Дисциплины (модули) и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами

№ п/п	Наименование дисциплин, обеспечивающих междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами	№ модулей (разделов) данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	
1.	Биология промысловых животных	+	+				
2.	Правовое обеспечение профессиональной и предпринимательской деятельности	+	+				
3.	Экологические основы природопользования	+	+				

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Курс/Семестры			
Аудиторные занятия (всего)	12				
В том числе:	-		-	-	-
Лекции (Л)	4				
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	8				
Самостоятельная работа (всего)	96				
В том числе:	-		-	-	-
Контрольная работа	1				
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид аттестации (зачет)	зачет				
Общая трудоемкость зач. ед.	108 час				

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Модуль учебной дисциплины – это базовая учебная единица, представляющая собой логически завершенный фрагмент дисциплины, непосредственно формирующий у обучающихся их способность и готовность отвечать тем или иным требованиям, указанным в рабочей программе данной дисциплины (модуле) или рабочем учебном плане в виде компетенций, а также знаний, умений и навыков.

5.1. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Всего час.	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинары	СРС
1.	Модуль 1. Зоокультура - продукт влияния человека на животных	75	2		5		68
2.	Модуль 2. Систематический обзор современной зоокультуры	33	2		3		28
	Всего	108	4		8		96

5.1.1. Занятия лекционного типа

№ п/п	Наименование модуля	Содержание раздела	Трудоемкость	Формируемые
-------	---------------------	--------------------	--------------	-------------

	(раздела)		(час.)	компетенци и (ОК,ПК)
1.	Модуль 1. Зоокультура - продукт влияния человека на животных	Тема 1. Представление о зоокультуре. Вид - основа зоокультуры. Тема 2. Популяция и её свойства. Тема 3. Эколого-генетические процессы в зоокультурах. Ступени зоокультуры.	75	ОК 1 - 6, ПК 2.1-2.3, ПК 3.4-3.6
3.	Модуль 2. Систематически й обзор современной зоокультуры	Тема 1. Зоокультуры беспозвоночных. Зоокультуры позвоночных. Экспериментально-медицинские зоокультуры. Служебные и розыскные зоокультуры. Природоохранные зоокультуры. Тема 2. Зоокультура и охотничье хозяйство Механизм воздействия охоты на внутривидовое разнообразие. Проблемы зоокультуры в охотничьем хозяйстве. Зоокультура и проблемы сохранения биоразнообразия. Перспективы и задачи зоокультуры. Зоокультура и проблемы охраны окружающей среды. Зоокультурадоместицированных животных. Генетического разнообразие пород сельскохозяйственных, домашних и лабораторных животных и пути его сохранения. Конвенция о биологическом разнообразии и ее основные положения.	33	

5.2. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий (практические, семинарские занятия) не предусмотрены.

5.2.1. Лабораторный практикум

№ п/п	№ модуля дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо- емкость (час.)	ОК, ПК
1.	Модуль 1.	Популяция и её свойства.	4	ОК 1 - 9, ПК 2.3, ПК 3.1
2.	Модуль 3.	Зоокультуры беспозвоночных. Зоокультуры позвоночных.	4	

5.2.2. Самостоятельная работа

№ п/п	№ модуля дисциплины	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо- емкость (час.)	ОК, ПК
1.	1.	Экспериментально-медицинские зоокультуры. Эколого-генетические процессы в зоокультурах. Ступени зоокультуры.	30	ОК 1 - 9, ПК 2.3, ПК 3.1
2.	2.	Зоокультурадоместицированных животных. Перспективы и задачи зоокультуры. Зоокультура и проблемы охраны окружающей	66	

		среды. Зоокультурадоместицированных животных. Генетического разнообразие пород сельскохозяйственных, домашних и лабораторных животных и пути его сохранения. Конвенция о биологическом разнообразии и ее основные положения		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

5.3. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуле) и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля (примеры)
	Л	Пр	Лаб	КР/КП	СРС	
ОК-1,6	+	+			+	Тест, отчет по практической работе, конспект
ПК -2.1, 2.2		+				Отчет по практической работе
ПК-3.4			+			Отчет по лабораторной работе
ПК- 2.2, 2.3		+				Устный ответ на практическом занятии, семинаре
ПК-2.1 -2.3					+	Выполнение самостоятельной работы
ОК -1-6		+				Участие в научно-практической студенческой конференции
ОК-1-6		+				Выступление на семинаре
ОК-1,6				+		Защита контрольной работы
ОК-1,6	+					Опрос на лекции
ПК-3.4		+				Выступление на семинаре
ОК-1,6	+					Проверка конспекта
ОК-1,6				+	+	Контрольная работа

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа / проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1.Блохин, Г.И. Зоология : учебник / Г.И. Блохин, В.А. Александров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 572 с. — ISBN 978-5-8114-4583-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122189> (дата обращения: 28.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Насатуев, Б.Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б.Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75514> (дата обращения: 28.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Этапы формирования компетенций
------------------	------------------------	-------------------------------------------	--------------------------------

<p>ОК -1 ОК-6</p>	<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1). Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6).</p>	<p><i>Знать:</i> - методы научных исследований в соответствии с поставленными профессиональными задачами исследований биологических объектов; <i>Уметь:</i> - ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для работы данные; - применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; - эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ. <i>Владеть:</i> - методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов; - эксплуатацией современной аппаратуры и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; - методами учетов, морфологических, таксономических исследований биологических объектов.</p>	<p>Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа</p>
<p>ПК 2.1-2.3</p>	<p>Организовывать и выполнять работы по охране, поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов диких животных (ПК 2.1). Организовывать и выполнять работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания диких животных (ПК 2.2). Организовывать и проводить разъяснительную работу среди охотников и местного населения по вопросам бережного отношения к природным богатствам, правильному и рациональному их использованию (ПК 2.3). Организовывать и</p>	<p><i>Знать:</i> - методы научных исследований в соответствии с поставленными профессиональными задачами исследований биологических объектов; <i>Уметь:</i> - ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для работы данные; - применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; - эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и</p>	<p>Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа</p>

	осуществлять	<p>лабораторных биологических работ.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов; - эксплуатацией современной аппаратуры и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; - методами учетов, морфологических, таксономических исследований биологических объектов; - знаниями о последствиях антропогенных воздействий на биосферу и планирование мероприятий по ее охране. 	
ПК-3.4 ПК -3.6	<p>ПК 3.4. Участвовать в отборе зверей на племя, бонитировке поголовья и подборе пар.</p> <p>ПК 3.6. Комплектовать ядро селекционной группы и группы животных для продажи в другие хозяйства.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки животных, бонитировки поголовья. <p>Методики селекционного отбора</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для селекционной работы; - применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; - эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов; - эксплуатацией современной аппаратуры и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; - методами учетов, морфологических, таксономических исследований биологических объектов; 	<p>Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа</p>

		- знаниями о последствиях антропогенных воздействий на биосферу и планирование мероприятий по ее охране.	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ии	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Оценочные средства	Описание шкалы и критериев оценивания (примерное, каждый преподаватель а свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	
7 5 7 5	<p>Знать: основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов; - методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; - методы экологического регулирования; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - природоресурсный потенциал Российской Федерации; 	Лекционные занятия	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	<p>выполнено правильно менее 60% заданий.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.</p>	<p>выполнено правильно 60-79 % заданий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>выполнено правильно 80-89 % заданий.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	в 9 С в е п и п и и У п в м л

<p>- охраняемые природные территории; - принципы производственного экологического контроля; - условия устойчивого состояния экосистем</p>					
<p>Уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности</p>	<p>- Практические занятия, контрольная работа, самостоятельная работа студента</p>	<p>Знание лекционного и практического материала, тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>
<p>Владеть : методами очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; - методами экологического регулирования</p>	<p>- Практические занятия, контрольная работа, самостоятельная работа студента</p>	<p>Знание лекционного материала, решение практических задач по определенной тематике, тематические тесты ЭИОС различной сложности</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.</p>

7.3. 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

Примерная тематика контрольных работ

1. Понятия: «доместикация», «синантропизация», «приручение животных», «зоокультура».
2. Факторы, зависящие и независящие от плотности популяций.
Механизмы их влияния на численность популяций.
3. Лимитирующие факторы и возможности человека устранять, ослаблять или компенсировать их.
4. Механизм воздействия охоты на внутривидовое разнообразие.
5. Хозяйственное и природоохранное значение зоокультуры.

6. Значение зоокультуры в сельском хозяйстве.
7. Значение зоокультуры в рыбном и охотничьем хозяйствах.
8. Значение зоокультуры в охране животного мира Земли.
9. Зоокультура в борьбе с вредителями сельского и лесного хозяйства.
10. Зоокультура и проблема утилизации отходов сельскохозяйственного производства и почвообразования.
11. Селекция в зоокультуре одомашнированных животных и сохранении природных популяций.
12. Основные разделы работ по зоокультуре.
13. Возможности использования достижений ветеринарии в зоокультуре диких животных.
14. Конвенция о биологическом разнообразии и ее основные положения.
15. Значение генетического разнообразия пород сельскохозяйственных, домашних и лабораторных животных и пути его сохранения.
16. Виды животных, перспективные для одомашнивания.
17. Зоокультура: история, цели, задачи.
18. Экологические и хозяйственные предпосылки развития зоокультуры в современных условиях.
19. Роль зоопарков и зоопитомников в сохранении биоразнообразия животного мира.
20. Основное содержание работ академика Д.К. Беляева. Их значение для создания зоокультур.
21. Зоокультура редких и находящихся на грани исчезновения видов животных.
22. Зоокультура хозяйственно-ценных видов животных.
23. Искусственное дичеразведение.
24. Звероводство и его развитие на современном этапе.
25. Аквакультура.
26. Искусственное разведение редких и промысловых видов рыб.
27. Зоокультура беспозвоночных и ее значение в современных экологических условиях, в хозяйственных и исследовательских работах.
28. Зоокультура и проблемы охраны окружающей среды.
29. Разведение диких животных на дичном ранчо.
30. Зоокультура отдельных видов животных (по выбору).
31. Зоокультура и Конвенция сохранения биоразнообразия.
32. Криоконсервация генома и её место в зоокультуре.
33. Дичефермы, зоопитомники и зоопарки России.
34. Основные разделы технологий разведения диких животных в неволе.

35. Особенности интродукции животных, выращенных в неволе.
36. Программа сохранения какого-либо вида животных (по выбору) с использованием зоокультуры.
37. Зоокультура лабораторных животных.
38. Степени влияния человека на зоокультуры. Первая степень влияния - «регламентация».
39. Степени влияния человека на зоокультуры. Вторая степень влияния - «биотехния».
40. Степени влияния человека на зоокультуры. Третья степень влияния - «разведение с последующей реинтродукцией».
41. Степени влияния человека на зоокультуры. Четвертая степень влияния - «одомашнивание».
42. Одомашнивание. Дикие и домашние животные.

11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

1. Зоокультура это _____
2. Сколько степеней зоокультуры выделяют в настоящее время
а) 1; б) 3; в) 4; г) 7.
3. На какой из степеней энергетические затраты на поддержание зоокультуры человеком максимальны?
а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.
4. Какая из степеней зоокультуры наиболее продуктивна? а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.
5. Зоокультуры каких степеней обитают в естественных условиях? а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.
6. Зоокультуры каких степеней обитают в условиях созданных человеком? а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.
7. Что является элементарной единицей зоокультуры?
а) клетка; б) особь; в) экосистема; г) популяция.
8. Какие структуры популяции необходимо контролировать у зоокультур?
а) возрастную; б) полость; в) пространственную; г) генетическую.
9. Какую особенность животных использовал Д.К. Беляев при проведении опытов по одомашниванию?
а) половую; б) возрастную; в) поведенческую; г) генетическую.
10. Что оказывает максимальное влияние на дрейф генов?
а) половая структура популяции; б) возрастная структура популяции; в) численность популяции; г) генетическая структура популяции.
11. Одичавшие - животные, утратившие энергетическую связь с человеком и вторично перешедшие к самостоятельному существованию в природе.

12. Домашними, следует считать животных, которые в результате приобрели новые, отсутствующие у их диких сородичей черты передающиеся по наследству.
13. Что такое порода?
14. На какую внутрипопуляционную структуру влияет охота?
а) половую; б) возрастную; в) поведенческую; г) генетическую; д) пространственную.
15. Является ли охота бессознательным искусственным отбором? а) да; б) нет.
16. Какие дикие виды птиц научился разводить в неволи человек для нужд охотничьего хозяйства?
17. Каковы современные тенденции мирового биоразнообразия?
а) возрастание; б) сокращение; в) остается относительно неизменным.
18. Какова основная причина изменения современного разнообразия видов?
а) загрязнение среды; б) инсультация мест обитания видов; в) рост численности человека.
19. Как называется возвращение вида в места его бывшего обитания? а) акклиматизация; б) реакклиматизация; в) натурализация.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе ЭИОС);
- контрольные задания;
- отчет по лабораторно-практическим работам;

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине (курсовая работа) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- сообщение, доклад, эссе, реферат;

- коллоквиумы;
- деловая или ролевая игра;
- круглый стол, дискуссия
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины, прохождения практики, выполнения курсовой работы, а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- Зачет.

Зачет проводится в формах тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения зачета:

- устный экзамен по билетам;
- тестирование на компьютерах.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты экзаменов оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на экзамене (максимум - 40 баллов).

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом итоговая оценка знаний студента по учебной дисциплине учитывает активность в межсессионный период и текущую успеваемость студента по данной дисциплине.

Весомость (значимость) в итоговой оценке по учебной дисциплине результатов текущего контроля знаний студента составляет не более 60 баллов, остальное количество баллов (40) определяется результатами итогового экзамена.

Итоговая оценка знаний студента по дисциплине экзамен определяется по 5-ти балльной системе, исходя из общего количества полученных баллов в межсессионный период и во время лабораторно-экзаменационной сессии (максимальное количество баллов 100).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс.
Текущий контроль	Лекционные занятия	ОК 1 – 6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.4 – 3.6	Опрос на лекции, проверка конспекта	13	26

От 35 до 60 баллов	Практические занятия	ОК 1 – 6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.4 – 3.6	Выступления, ответы на занятиях	5	10
	Самостоятельная работа студентов	ОК 1 – 6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.4 – 3.6	Контрольная работа, Тематические тесты СДО	10 7	20 14
Промеж уточная аттестация От 20 до 40 баллов	Экзамен	ОК 1 – 6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.4 – 3.6	Экзаменационные билеты Итоговые тесты СДО	14 3	28 6
	Контрольная работа	ОК 1 – 6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.4 – 3.6	Защита контрольной работы	3	6
			Итого:	55	100

Шкала перевода итоговой оценки

Кол-во баллов за текущую успеваемость		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо
35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54 и ниже	неудовл.

Основные критерии при формировании оценок

1. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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

8.1. Основная учебная литература

1.Блохин, Г.И. Зоология : учебник / Г.И. Блохин, В.А. Александров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 572 с. — ISBN 978-5-8114-4583-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122189> (дата обращения: 28.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Насатуев, Б.Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б.Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75514> (дата обращения: 28.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1.Веселова, Н.А. Биология, систематика и разведение кошачьих : учебное пособие / Н.А. Веселова, Т.В. Блохина. — 2-е изд., перераб и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-2777-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97680> (дата обращения: 28.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib".	http://ebs.rgazu.ru/
2.	Официальный сайт Министерства Сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru/

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

10.1. Методические указания для обучающихся

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично; последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические за-	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников.

нения	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат / Курсовая работа	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. <i>Курсовая работа:</i> изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы находится в методических материалах по дисциплине.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

В силу специфики заочного обучения более 70 % времени, отводимого на освоение дисциплины, приходится на самостоятельную работу студента в межсессионный период.

Все виды самостоятельной работы увязываются с графиком изучения соответствующих разделов на аудиторных занятиях, завершаются обязательным контролем со стороны преподавателя, результаты которого учитываются при сдаче экзамена по дисциплине.

Подробно контрольные вопросы по дисциплине и рекомендации по организации самостоятельной работы изложены в методических указаниях по изучению дисциплины и выполнению курсовой работы.

Рекомендуется последовательное изучение тем каждого модуля дисциплины, опираясь на количество часов для самостоятельной работы. Целесообразно вести краткий конспект изучаемого материала. Кроме того, необходимо выполнить задания для самостоятельной работы ко всем разделам, предлагаемые в методических указаниях, результаты выполнения которых учитываются в виде баллов при итоговой рейтинговой оценке знаний студента.

Для усвоения и закрепления полученных в ходе самостоятельной работы знаний студент выполняет курсовую работу, по которой затем на лабораторно-экзаменационной сессии проходит устное собеседование. Устный ответ студента, а так же качество и полноту выполнения контрольной работы преподаватель учитывает в виде баллов. Контрольная работа должна быть сдана в деканат до начала лабораторно-экзаменационной сессии.

Аудиторная работа студента включает лекционный курс, практические и лабораторные занятия. Итоговый контроль проходит в виде собеседования по контрольной работе и экзамена. К экзамену допускаются студенты, имеющие оценку по курсовой работе, отработавшие материал практических и лабораторных занятий с преподавателем и сдавшие письменный отчет по самостоятельной работе.

10.2. Методические рекомендации преподавателю

Примерная программа откорректирована с учетом конкретного направления подготовки бакалавров.

В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории или в лаборатории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении (курсовой работы), домашних заданий, рефератов, научно-исследовательской работы, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной методической и научной литературы.

Формы организации самостоятельной работы студентов:

1. Самостоятельная работа студентов с обучающими программами. Обучающие программы ориентированы на проработку наиболее сложных разделов курса: новых разделов, не нашедших своевременного освещения в учебной литературе, на изучение методики постановки и решения задач по управлению качеством с определением числовых значений параметров.

2. Самостоятельная работа, ориентирована на подготовку к проведению семинаров, практических занятий, самостоятельной работы под руководством преподавателя.

3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения при аудиторных занятиях. Темы рефератов выбираются студентом самостоятельно или рекомендуются преподавателем. Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.

4. Проведение самостоятельной работы в аудитории или лаборатории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачей тестов по теме, рубежного контроля и т.д.

5. Проведение бесед типа "круглого стола" с ограниченной группой студентов 4-5 чел. для углубленной проработки, анализа и оценки разных вариантов решения конкретных задач проектирования и принятия решений в условиях многовариантных задач.

6. Проведение научных исследований под руководством преподавателя, завершается научным отчетом, докладом, рукописью статьи для публикации.

7. Выполнение курсовой работы в объеме, предусмотренном настоящей программой. Конкретные задания разработаны и представлены в методических указаниях по изучению дисциплины для студентов-заочников.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
1.	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
2.	Электронно-библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно-методических ресурсов РГАЗУ и вузов-партнеров

№	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
		заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	
3.	Электронная информационно-образовательная среда Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	Свободно распространяемая	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно-методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам
4.	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Веб-интерфейс без ограничений
5.	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	Без ограничений
Базовое ПО			
6.	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	Без ограничений
7.	Office 365 для образования		9000
8.	Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
9.	7-Zip	Свободно распространяемая	Без ограничений
10.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемая	Без ограничений
11.	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемая	Без ограничений
12.	Opera	Свободно распространяемая	Без ограничений
13.	Google Chrome	Свободно распространяемая	Без ограничений
14.	Учебная версия Tflex	Свободно распространяемая	Без ограничений
15.	Thunderbird	Свободно распространяемая	Без ограничений
Специализированное ПО			
16.	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Средства для разработки и	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945	Без ограничений

№	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
	проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения Visio, Project, OneNote	1203725944	
17.	Adobe Design Standart (320 – компьютерный класс)	8613196	10
18.	AnyLogic (факультет ЭиОВР)	2746-0273-9218-4915	Без ограничений
19.	Учебная версия КОМПАС 3D	Свободно распространяемая	Без ограничений
20.	Консультант Плюс	Интернет версия	Без ограничений
21.	Система OrCAD PSpice Designer Lite для моделирования аналоговых и смешанных электрических цепей	Свободно распространяемая	Без ограничений
22.	National Instruments Multisim - программный пакет, позволяющий моделировать электронные схемы и разводить печатные платы	Интернет версия: https://beta.multisim.com/get-started/	Без ограничений

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются компьютерные классы, специализированные аудитории и фонд библиотеки.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам направления подготовки из расчета не менее 50 экземпляров таких изданий на 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 25 экземпляров на 100 обучающихся.

Общий фонд включает учебники и учебные пособия, научную литературу, в которую входят: диссертации, монографии, авторефераты, справочная литература, энциклопедии – универсальные и отраслевые, электронные учебники.

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

д) Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
	Электронный сайт Министерства сельского хозяйства	http://www.mcx.ru/
	Электронный сайт Министерства природных ресурсов и экологии	http://www.mnr.gov.ru/
1.	Электронный сайт Роспотребнадзора	http://rospotrebnadzor.ru/

2.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Охрана окружающей среды».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
	Электронный каталог библиотеки	http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp
	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru -
3.	ФГБНУ «Росинформагротех» Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document
4.	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно – исследовательский институт электрификации сельского хозяйства»	http://viesh.ru/
5.	Энергетика. Оборудование. Документация	http://forca.ru/knigi/arhivy/montazh-ekspluatatsiya-i-remont-selskohozyaystvennogo-elektrooborudovaniya-28.html

е) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

№	Название ПО	№ лицензии	Количество,
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
	AdobeConnect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о...	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров

	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	свободно распространяемая,	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	без ограничений

Базовое ПО			
1	MicrosoftDreamSparkPremium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: VisualStudioCommunity (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (длялабораторий) VisualStudioEnterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	без ограничений
2.	Office 365 для образования	7580631	9145
3.	Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
4.	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
5.	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
6.	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
7.	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
8.	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
9.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	без ограничений
10.	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений

Специализированное ПО			
	MicrosoftDreamSparkPremium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Средства для разработки и проектирования: VisualStudioCommunity (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (длялабораторий) VisualStudioEnterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	без ограничений
	AdobeDesignStandart (320 – компьютерный класс)	8613196	10
	AnyLogic (факультет ЭиОВР)	2746-0273-9218-4915	без ограничений
	Учебная версия КОМПАС 3D	свободно распространяемая	без ограничений

12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического, лабораторного типа, выполнение курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

Учебные аудитории для занятий лекционного типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
Кабинет -№343	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный рулонный Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования	SimSCREEN	1
414-	Микроскоп учебный МБ	МБ	3
	Микроскоп учебный, Видиотека	Микромед 1 Научно-популярные фильмы	10
403-Зоологический музей	Череп, тушки, чучела, композиции.		100

Учебные аудитории для занятий практического типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
-----------------	-----------------------	-------	-----------------

Лаборатория охраны природы №416-	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий		10
№ 343	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
403- Зоологический музей	Череп, тушки, чучела, композиции.		100
414	Микроскоп учебный	МБ 2	3
	Микроскоп учебный	Микромед 1	2
	Видиотека Научно-популярные фильмы		15

Учебные аудитории для самостоятельной работы, выполнения курсовых работ

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№320	Персональный компьютер	процессора Intel Pentium G620 ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H , выход в интернет);	11
Читальный зал библиотеки	Персональный компьютер	на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; оперативная память: 32Гб DDR4; жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1; привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура); Электронно – библиотечная система AgriLib, доступ в электронную образовательную среду университета Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com	11

		<p>Обзор СМИ от 27.04.2016 бессрочно Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472. Дата регистрации 21.03.2014 г. бессрочно Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472. Дата регистрации 21.03.2014 г. бессрочно Договор № 060 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ЭБС Лань, от 11.05.2018, срок действия 1 год. С 11.05. 2018 г. по 11.05. 2019 г. Договор на оказание по предоставлению доступа к электронным изданиям № 158 от 03.10.2019 г., ООО «Издательство Лань», срок действия 1 год. С 03.10. 2019 г. по 0,3.10.2020 г.</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
Кабинет экологических основ природопользования -№343	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный рулонный Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования	SimSCREEN	1
№320	Персональный компьютер	процессора Intel Pentium G620 ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H , выход в интернет);	11