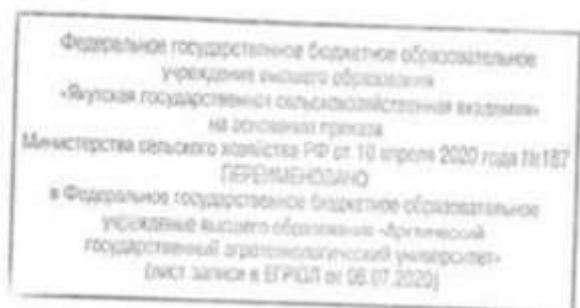


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

М.Н. Халдеева

23.04.2020 г.

Зоология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии
Учебный план	b36030204_20_1_3M.plx.plx Направление - Зоотехния
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	40
самостоятельная работа	39
часов на контроль	26,7

Виды контроля на семестре:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1 (2)		Итого	
	УП	РП		
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
Лабораторные	20	20	20	20
В том числе инт.	20	20	20	20
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60,3	60,3	60,3	60,3
Сам. работа	55	55	55	55
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины

Зоология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании учебного плана:

Направление - Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 26.03.2020 протокол № 40.

Разработчик (и) РПД:

Ларионов А.Г. к.б.н., доцент  _____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от 30.03.2020 г. № 31

Срок действия программы: уч. г.

Зав. кафедрой Корякина Л.П. 

Руководитель направления:

 /Черноградская Н.М./

Зав.профилирующей кафедры

 / Черноградская Н.М./

Протокол заседания кафедры от 30.03.2020 г. № 31

Председатель МК факультета

 /Захарова Л.Н.

Протокол заседания МК факультета от 15.04.2020 г. № 5/1

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 /Сивцев Н.А./

Протокол заседания УМС от 23.04.2020 г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

23.05.2020 г.

N 6 О. Захарова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от 22 05 2020 г. № 30
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. *Н.М. Черноградская*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

24.05.2021 г.

N 5 А. Бодя

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от 05 04 2021 г. № 5
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. *Н.М. Черноградская*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

16.05.2022 г.

N 5 О. Захарова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от 30 04 2022 г. № 33/2
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. *Н.М. Черноградская*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

16 05 2023 г.

N 23 А. М. С.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от 10 05 2023 г. № 25
Зав. кафедрой Захарова Л.Н. *Л.Н. Захарова*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
11.06.2024 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 11.06.2024 г. № 28
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина (модуль) «Зоология» предназначена для того, чтобы углубить и расширить на новом уровне знания студентов по данному предмету, полученные в школе, создать теоретическую и практическую базу для освоения специальных дисциплин.

В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является: знакомство студентов с многообразием животного мира, строением и жизнедеятельностью животных, их распространением, изучение связей животных со средой обитания, закономерностей их индивидуального и исторического развития.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:

- изучение особенностей строения представителей основных типов животных;
- систематического многообразия животного мира;
- адаптаций животных к разным средам обитания;
- практического значения животных и их места в экосистемах.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-4

Знать:

Уровень 1	Удовлетворительно знает: базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные; признаки и особенности строения основных типов животных; разнообразие представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов. современную аппаратуру и вычислительную технику.
Уровень 2	Хорошо знает: базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные; основные эволюционные направления развития животных; признаки и особенности строения основных типов животных; разнообразие представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов. современную аппаратуру и вычислительную технику
Уровень 3	Отлично знает: базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные; основные эволюционные направления развития животных; признаки и особенности строения основных типов животных; филогенетические связи между систематическими группами животных; разнообразие представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов.

Уметь:

Уровень 1	раскрывать значения различных понятий зоологии; работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения животных; распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды; осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;
Уровень 2	сравнивать морфофизиологические особенности систем органов основных типов и других групп животных организмов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты специализации; раскрывать значения различных понятий зоологии; работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения животных;
Уровень 3	делать вывод о взаимосвязи строения и функций органов и систем органов; распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды; осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;

Владеть:

Уровень 1	приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием; навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоология.
Уровень 2	навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоология.
Уровень 3	знаниями по применению аппаратуры и вычислительной техники в учебном процессе;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:	
2.1.1	базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные;
2.1.2	основные эволюционные направления развития животных;
2.1.3	признаки и особенности строения основных типов животных;
2.1.4	филогенетические связи между систематическими группами животных;
2.1.5	разнообразии представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов.
2.1.6	Основы оформления документации по результатам изученных разделов зоологии; современную аппаратуру и вычислительную технику.
2.2 Уметь:	
2.2.1	сравнивать морфофизиологические особенности систем органов основных типов и других групп животных организмов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты специализации;
2.2.2	делать вывод о взаимосвязи строения и функций органов и систем органов;
2.2.3	работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения для иллюстрации и доказательства основных положений;
2.2.4	распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды;
2.3 Владеть:	
2.3.1	приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием;
2.3.2	способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.
2.3.3	Знаниями по применению аппаратуры и вычислительной техники в учебном процессе;
2.3.4	Навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоология.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
3.1	
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по зоологии и общей биологии в объеме программы средней школы.
3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Морфология животных
3.2.2	Физиология и этология животных
3.2.3	Морфология животных
3.2.4	Физиология и этология животных

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс	1 (2)		Итого РП	
	уп			
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
Лабораторные	20	20	20	20
В том числе инт.	20	20	20	20
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60,3	60,3	60,3	60,3
Сам. работа	55	55	55	55
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

4 ЗЕТ

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в зоологию.						
1.1	Отличительные признаки животных. История зоологии. Систематика животных /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.2	Отличительные признаки царства животные. Зоологическая систематика. История развития зоологии /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.3	Царство животные – Animalia, или Zoa. Отличительные признаки животных. Общие сведения о строении, систематике животных. /Ср/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 2. Зоология беспозвоночных.						
2.1	Подцарство одноклеточные. Общая характеристика и классификация. Практическое значение простейших /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
2.2	Тип Саркомастигофоры. Строение и особенности жизнедеятельности подтипа жгутиконосцы (эвглена-зеленая, вольвокс, паразитические жгутиконосцы) /Лаб/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
2.3	Подцарство Одноклеточные или Простейшие - Protozoa. Общая характеристика и классификация простейших. /Ср/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.4	Подтип саркодовые. Строение и жизнедеятельность на примере амебы. Тип Апикомплексы. Строение и жизнедеятельность. Жизненный цикл малярийного плазмодия /Лаб/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.1	0	
2.5	Тип Инфузории. Строение и особенности жизнедеятельности на примере инфузории-туфельки. Обобщение по подцарству простейшие /Пр/	2	2	ОПК-4		0	
2.6	Тип Саркомастигофоры – Sarcomastigophora. Подтип Жгутиконосцы - Mastigophora. Строение и особенности жизнедеятельности. /Ср/	2	2	ОПК-4		0	
2.7	Семинар и контрольный опрос по теме Подцарство Простейшие. /Пр/	2	2	ОПК-4		0	
2.8	Происхождение многоклеточных. Краткая характеристика Типов Губки и Кишечнополостные. Тип Плоские черви – особенности строения и жизнедеятельности, разнообразие, практическое значение	2	2	ОПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3	0	

2.9	Паразитические жгутиконосцы, и болезни которые они вызывают. Колониальные формы жгутиковых. /Ср/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.10	Строение и жизнедеятельность кишечнорастных на примере пресноводной гидры и медузы аурелии /Лаб/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
2.11	Знакомство со строением и жизнедеятельностью трематод на примере печеночного сосальщика и кошачьей двуустки /Лаб/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.12	Подтип Саркодовые - Sarcodina. Свободноживущие и паразитические амёбы - строение и жизнедеятельность. /Ср/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.13	Строение, жизнедеятельность и жизненные циклы цестод /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.14	Подтип Апикомплексы – Apicomplexa. Класс Споровики - Sporozoa. Особенности строения в связи с паразитическим образом жизни. Жизненный цикл малярийного плазмодия (Plasmodium vivax). /Ср/	2	0	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.15	Строение, жизнедеятельность и жизненные циклы цестод /Лаб/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.16	Семинар и опрос по теме: «Строение и жизненные циклы паразитических червей) /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1 Л2.3	0	
2.17	Подтип Инфузории - Infusoria. Биологические особенности свободноживущих инфузорий; их роль в пищевых цепях водоемов. Симбиотические инфузории жвачных и паразитические инфузории. /Ср/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.18	Характеристика и классификация Типа Круглые черви. Тип Кольчатые черви – краткая характеристика. Тип Моллюски – строение, жизнедеятельность, разнообразие, практическое значение /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
2.19	Строение кольчатых червей на примере дождевого червя /Пр/	2	2	ОПК-4		0	
2.20	Подтип Инфузории - Infusoria. Биологические особенности свободноживущих инфузорий; их роль в пищевых цепях водоемов. Симбиотические инфузории жвачных и паразитические инфузории. /Ср/	2	2	ОПК-4		0	
2.21	Строение моллюсков на примере беззубки и виноградной улитки /Лаб/	2	2	ОПК-4		0	
2.22	Общая характеристика Типа Членистоногие. Краткая характеристика классов ракообразные, паукообразные, многоножки /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

2.23	Тип Губки – Spongia, или Porifera и тип Кишечнополостные - Coelenterata. Краткая характеристика и классификация. Особенности строения и жизнедеятельности представителей отдельных классов. /Ср/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1	0	
2.24	Строение и жизнедеятельность ракообразных на примере речного рака /Лаб/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1 Л2.3	0	
2.25	Знакомство со строением паукообразных на примере паука-крестовика и клещей /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.26	Тип Плоские черви - Plathelminthes. Общие черты строения и классификация плоских червей. Класс Трематоды - Trematoda. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с паразитическим образом жизни. /Ср/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.27	Строение, систематика и хозяйственное значение насекомых. Краткая характеристика типа Иглокожие /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
2.28	Внешнее и внутреннее строение насекомых. Постэмбриональное развитие насекомых /Лаб/	2	2	ОПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
2.29	11. Жизненные циклы трематод (печеночного сосальщика и кошачьей двуустки). /Ср/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.30	Разнообразие насекомых. Хозяйственное значение насекомых. Методы борьбы с вредными насекомыми /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.31	12. Класс Ленточные черви - Cestoda. строение в связи с кишечным паразитизмом. Размножение. Личиночные стадии и смена хозяев. /Ср/	2	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 3. Зоология позвоночных.			ОПК-4			
3.1	Тип Хордовые – общая характеристика и классификация. Подтип Бесчерепные. Подтип Личиночдохордовые /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1 Л2.3	0	
3.2	Внешнее и внутренне строение ланцетника /Лаб/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.3	Подтип позвоночные. Класс Круглоротые. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.4	Внешнее и внутренне строебние рыб на примере речного окуня /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.5	Классы Земноводные и Пресмыкающиеся (строение, жизнедеятельность, разнообразие, хозяйственное значение) /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.6	Строение земноводных на примере лягушки. Разнообразие и хозяйственное значение земноводных /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

3.7	Строение пресмыкающихся на примере ящерицы. Разнообразие и хозяйственное значение пресмыкающихся /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.8	Внешнее и внутреннее строение птиц на примере домашнего голубя. Разнообразие и хозяйственное значение птиц /Лаб/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К). Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенных сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Блохин Г. И., Александров В. А.	Зоология: учебник для высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим и зооветеринарным специальностям	Москва: КолосС, 2005
Л1.2	Наумов Д.В.	Зоология: Учебник для 6-7 кл.ср.школы	М.: Просвещение, 1981

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Абдурахманов Г. М.	Основы зоологии и зоогеографии: учебник для вузов	М.: Изд. центр "Академия", 2001
Л2.2	Догель, В.А.	Зоология беспозвоночных: Учебник для ун-тов	М.: Высш.школа, 1975
Л2.3	Константинов В. М., Шаталова С. П.	Зоология позвоночных: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 032400 "Биология"	Москва: Гуманит. издат. центр Владос, 2004

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

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.1.2	Adobe Reader

7.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security for Business
7.3.1.4	Adobe Reader
7.3.1.5	Windows 7
7.3.1.6	MicrosoftOffice 2016

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (sdo.yysaa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в печатной форме
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа
- печатные издания

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания определяющие общие требования, правила и организацию проведения лабораторно-практических работ

«Методические указания для выполнения самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине "Зоология"

«Методические по указания по выполнению контрольной работы студентами заочниками»

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокюляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик —wu-tvl, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных

планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://sdo.yxaa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале академии <http://stud.yxaa.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»

- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;

- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа

- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;

- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;

- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;

- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;

- Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф;

- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.