

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Регистрационный номер 06-1/2-17

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УВР

 М. Н. Халдеева

26.05. 2021 г.

Учет численности биологических ресурсов РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**

Учебный план g060401_21_1_БЭ.plx.plx
06.04.01 Биология

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 38
самостоятельная работа 79
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	15 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	30	30	30	30
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	38	38	38	38
Контактная работа	38,3	38,3	38,3	38,3
Сам. работа	79	79	79	79
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки
06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934)

Составлена на основании учебного плана:
06.04.01 Биология

утвержденного учёным советом вуза от 27 мая 2021 протокол № 58/1

Разработчик (и) РПД:

к.б.н., доцент, Захаров Евгений Сергеевич

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от 21 мая 2021 г. № 6/1

Зав. кафедрой разработчика Корякина Л.П.

Зав. профилирующей кафедры

Корякина Л.П. /Корякина Л.П./

Протокол заседания кафедры от 21 мая 2021 г. № 6/1

Председатель МК факультета

Попова Н.В. /Попова Н.В./

Протокол заседания МК факультета от 25 мая 2021 г. № 5

Председатель УМС ФГБОУ ВО АГАТУ

Халдеева М.Н. /Халдеева М.Н./

Протокол заседания УМС от 26 мая 2021 г. № 5

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК *Сомт*
25 мая 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Физиология сельскохозяйственных животных и экологии**

Протокол от 24.05.2021 г. № 7/1
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Корякин*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК *Сомт*
27 мая 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от 26.05.2022 г. № 9/1
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Корякин*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
10 06 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от 22 05 2023 г. № 10/1
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Корякин*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Корякина Л.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является: изучение теоретических и практических знаний по организации и проведению учета численности биологических ресурсов.

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

- освоение методик учета численности биологических ресурсов;
- получение опыта работы по учету численности биологических ресурсов и ресурсами интернета;
- знакомство с основными принципами организации и методами проведения учета численности биологических ресурсов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ПК-1.1: Знает законодательство РФ в сферет охоты и сохранения охотничьих ресурсов; Правила пожарной безопасности в лесах

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-1.2: Умеет осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-1.3: Владеет определением пропускной способности охотничьего хозяйства; осуществления контроля за соблюдением правил пожарной безопасности в охотничьих угодьях; определения фактической численности охотничьих животных и видового направления деятельности охотничьего хозяйства

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:	
2.1.1	Основные полевые методы исследования; современное оборудование для изучения живых систем в полевых условиях. Последовательность предписаний или процедур обработки информации, с целью поиска более рациональных, новых решений. Требования к написанию и составлению отчетов;
2.2 Уметь:	
2.2.1	Работать с современным оборудованием и аппаратурой; самостоятельно осваивать современные экспериментальные методы исследований, использовать ресурсы Интернета для проведения учетных работ. Применять алгоритм действий, дающий приемлемое решение задачи в большинстве практически значимых случаев. Работать с научной литературой; проводить исследования согласно специальным методикам; проводить математическую обработку результатов;
2.3 Владеть:	
2.3.1	навыками работы с современной аппаратурой; современными методами описания биологических объектов; навыками обработки результатов экспериментов; навыками работы с современным оборудованием для изучения заданного объекта; системой эвристических методов и приемов; навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Биология охотничьих зверей и птиц

3.1.2	Основы охотничьего устройства
3.1.3	Типология и классификация охотничьих угодий
3.1.4	Биология охотничьих животных
3.1.5	Биология охотничьих зверей и птиц
3.1.6	Основы охотничьего устройства
3.1.7	Типология и классификация охотничьих угодий
3.1.8	Биология охотничьих животных
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Экономика и организация охотничьего хозяйства
3.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.2.3	Экономика и организация охотничьего хозяйства
3.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	30	30	30	30
Курсовая работа	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	38,3	38,3	38,3	38,3
Контактная работа	38,3	38,3	38,3	38,3
Сам. работа	79	79	79	79
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	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.Раздел 1. Введение. Понятие о природных ресурсах. Лесное ресурсоведение.					
1.1	Вводное занятие. Понятие о природных ресурсах и их классификация. /Лек/	3	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
1.2	Вводное занятие. Понятие о природных ресурсах и их классификация. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	

1.3	Вводное занятие. Понятие о природных ресурсах и их классификация. /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
1.4	Классификация растительных ресурсов. Значение растительных ресурсов. Лесное ресурсоведение. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
1.5	Классификация растительных ресурсов. Значение растительных ресурсов. Лесное ресурсоведение. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
	Раздел 2. Раздел 2. Недревесная продукция леса.				Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.1	Знакомство с основными видами дикорастущих плодово-ягодных растений и их учет. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.2	Знакомство с основными видами дикорастущих плодово-ягодных растений и их учет. /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.3	Лесные пастбища. учет кормовой базы. /Лек/	3	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.4	Лесные пастбища. Кормовые растительные ресурсы и их учет. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.5	Лесные пастбища. Кормовые растительные ресурсы и их учет. /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.6	Лекарственные растения. Лекарственные растительные ресурсы их заготовка и учет. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.7	Лекарственные растения. Лекарственные растительные ресурсы их заготовка и учет. /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.8	Съедобные и ядовитые грибы, и методы их учета. Заготовка грибов. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.9	Съедобные и ядовитые грибы, и методы их учета. Заготовка грибов. /Ср/	3	5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.10	Методы учета и заготовки грибов. /Ср/	3	5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.11	Медоносные и орехоплодные растительные ресурсы. Другие виды растительных ресурсов (сбор березового сока, живицы, заготовка бересты, лозы для плетения, березовых и дубовых веников). /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	

2.12	Медоносные и орехоплодные растительные ресурсы. Другие виды растительных ресурсов (сбор березового сока, живицы, заготовка бересты, лозы для плетения, березовых и дубовых веников). /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.13	Редкие и исчезающие растительные ресурсы. Сохранение и возобновление растительных ресурсов. Особо охраняемые растения Республики Саха (Якутия). /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.14	Редкие и исчезающие растительные ресурсы. Сохранение и возобновление растительных ресурсов. Особо охраняемые растения Республики Саха (Якутия). /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.15	Растительные ресурсы, методы их учета и использования в Якутии /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
2.16	Растительные ресурсы, методы их учета и использования в Якутии /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
	Раздел 3. Раздел 3. Животные ресурсы и их учет.				Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.1	Промысловые птицы и млекопитающие Якутии. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.2	Промысловые птицы и млекопитающие Якутии. /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.3	Методики учета птиц. Анкетирование. Учеты птиц в период сезонных миграций с постоянного наблюдательного пункта и на маршрутах. /Лек/	3	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.4	Методики учета птиц. Анкетирование. Учеты птиц в период сезонных миграций с постоянного наблюдательного пункта и на маршрутах. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.5	Методики учета птиц. Анкетирование. Учеты птиц в период сезонных миграций с постоянного наблюдательного пункта и на маршрутах. /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.6	Относительные маршрутные учеты водоплавающих птиц (на протяженность береговой линии). Учет боровой дичи в зимний период (ЗМУ). /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.7	Относительные маршрутные учеты водоплавающих птиц (на протяженность береговой линии). Учет боровой дичи в зимний период (ЗМУ). /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	

3.8	Относительные маршрутные учеты водоплавающих птиц (на протяженность береговой линии). Учет боровой дичи в зимний период (ЗМУ). /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.9	Комплексные маршрутные учеты птиц в различных биотопах. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.10	Комплексные маршрутные учеты птиц в различных биотопах. /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.11	Методики учета птиц и опыт их применения в Якутии /Лек/	3	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.12	Методики учета птиц и опыт их применения в Якутии /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.13	Методики учета птиц и опыт их применения в Якутии /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.14	Использование ресурсов Интернета и карт для подготовки и проведения учетных работ. Экипировка и оборудование для проведения учетов животных (спутниковые навигаторы, бинокли, фотокамеры, диктофоны). /Лек/	3	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.15	Использование ресурсов Интернета и карт для подготовки и проведения учетных работ. Экипировка и оборудование для проведения учетов животных (спутниковые навигаторы, бинокли, фотокамеры, диктофоны). /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.16	Использование ресурсов Интернета и карт для подготовки и проведения учетных работ. Экипировка и оборудование для проведения учетов животных. /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.17	Использование ресурсов Интернета и карт для подготовки и проведения учетных работ. Экипировка и оборудование для проведения учетов животных. /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.18	Методики учета млекопитающих. Учет мелких грызунов и насекомоядных. Учет поселений ондатры, сурков, бобровых поселений. /Лек/	3	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.19	Методики учета млекопитающих. Учет мелких грызунов и насекомоядных. Учет поселений ондатры, сурков, бобровых поселений. /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.20	Учет лося и благородного оленя (изюбря). Учет дикого северного оленя. /Лек/	3	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.21	Учет лося и благородного оленя (изюбря). Учет дикого северного оленя. /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	

3.22	Учет кабана на зимних маршрутах и осенью на потравах. Учет горных копытных. /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.23	Учет хищных зверей. /Лек/	3	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.24	Учет хищных зверей. /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.25	Зимний маршрутный учет. Подготовка и организация ЗМУ. /Лек/	3	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.26	Зимний маршрутный учет. Подготовка и организация ЗМУ. /Ср/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.27	Охрана и рациональное использование промысловых животных Якутии. Особо охраняемые птицы и млекопитающие Якутии. /Лек/	3	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1. Л1.2. Л2.1	
3.28	/КРС/	3	0,3			

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

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

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

Л1.1	Суворов А. П.	Основы полевых наблюдений. Полевое следопытство: учебник для вузов. https://e.lanbook.com/book/153915	ЭБС Лань 2021
Л1.2	Машкин В. И.	Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях https://e.lanbook.com/book/193412	ЭБС Лань 2022

7.1.2. Дополнительная литература

Л2.1	Наумов П. П.	Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Теория, методология, концепция: учебник https://e.lanbook.com/book/206351	ЭБС Лань 2022
------	--------------	--	---------------

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1 Животные ресурсы и их учет

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	Windows Vista TM Home Basic К OEMAct
7.3.2	Adobe Reader

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1 Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Аудитория 4.206 аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторно-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации

Каб. №11, общая площадь 39,8

Оборудование:

Плазменный телевизор Panasonic, персональный компьютер,

Доска 3х элем.д/написания мелом и фломаст 3000*1000*20

Облучатель Обнп 1*15-01 Настенный (1 Ламп) 2

Учебная мебель: стол учебный 2 местный – 14 шт.

Стул ученический – 22 шт.

Программное обеспечение:

Бесплатная операционная система Calculate Linux, LIBREOFFICE

Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

"Методические указания"

определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторно-практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

«Методические указания для самостоятельных работ

предназначены для выполнения самостоятельной и контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

«Методические указания для контрольных работ (заочникам)

определяют порядок выбора студентом темы работ, общие требования, предъявляемые к курсовой работе, освещают последовательность ее подготовки, требования к структуре, содержанию и оформлению как самой работы, так и научно-справочного аппарата и приложений.

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)

10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).

10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).

10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).

10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра «Физиология сельскохозяйственных животных и экологии»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.В.07 Учет численности биологических ресурсов

Направление подготовки г06.04.01 Биология

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная

Общая трудоемкость 144 ч/4 ЗЕТ

Якутск 2022

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
	<i>ПК-1: Организация и контроль охраны, воспроизводства и рационального использования охотничьих животных. Методы управления персоналом в этой области.</i>	ПК-1.1: Знает законодательство РФ в сферах охоты и сохранения охотничьих ресурсов; Правила пожарной безопасности в лесах. ПК-1.2: Умеет осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета. ПК-1.3: Владеет определением пропускной способности охотничьего хозяйства; осуществления контроля за соблюдением правил пожарной безопасности в охотничьих угодьях; определения фактической численности охотничьих животных и видового направления деятельности охотничьего хозяйства

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
ПК-1	ПК-1.1: ПК-1.2: ПК-1.3:	Знать: Основы систематики охотничье-промысловых животных и птиц; Особенности биологии отдельных видов промысловых животных; О морфологических особенностях разных отрядов, семейств, родов и видов промысловых животных Уметь: Грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки; Применять свои знания в деле поддержания биоразнообразия и	Текущий контроль: <i>опрос</i> Промежуточная аттестация: <i>Экзамен</i>

		<p>оптимальной плотности промысловых животных</p> <p>Владеть: Способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов. Научными и технологическими приемами составления отчетов</p>	
--	--	---	--

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл.</p> <p>2 (неудовлетворительно)</p> <p>Не зачтено</p>
Пороговый	<p>Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.</p>	<p>61 – 75 балл.</p> <p>3 (удовлетворительно)</p> <p>Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает</p>	<p>76 – 85 балл.</p> <p>4 (хорошо)</p> <p>Зачтено</p>

	неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вопросы для текущей проверки знаний по разделам

Контрольные вопросы к экзамену.

1. Биогенетический закон Мюллера-Геккеля.
2. Методы биологии индивидуального развития.
3. Неопреформизм и неопигенез.
4. Оогенез у млекопитающих.
5. На какие периоды делится оогенез и сперматогенез.
6. Различия между спермато- и оогенезом.
7. Процессы в ядре ооцита при подготовке и протекании делений мейоза. Вителлогенез.
8. Строение яичника млекопитающих. Лицевые фолликулы.
9. Желтое тело, его образование и значение.
10. Гормональная регуляция полового цикла.
11. Яйцеклетка: классификация, морфология, физиология.
12. Значение желтка в яйце для развития зародыша.
13. Оплодотворение и его биологическое значение. Типы оплодотворения.
14. Дистантные взаимодействия гамет.
15. Контактные взаимодействия гамет: активация сперматозоида, активация яйцеклетки.
16. Партеногенез, гиногенез, андрогенез.
17. Типы дробления и их зависимость от строения яйцеклетки.
18. Общая характеристика процесса дробления и его биологический смысл.

19. Бластуляция и типы бластул.
20. Способы и механизмы гастрюляции. Значение и судьба бластопора.
21. Anamniа и amniota. Сходство и различие в эмбриогенезе.
22. Зависимость типа бластул от типа дробления.
23. Развитие ланцетника.
24. Раннее развитие млекопитающих.
25. Правило клеточного деления Гертвига-Сакса.
26. Развитие костных рыб.
27. Способы выделения мезодермы.
28. Развитие амфибий.
29. Моно- и полиспермия.
30. Развитие нервной системы и органов чувств.
31. Пространственная организация дробления.
32. Особенности клеточных циклов при дроблении и бластуляции: синхронное и асинхронное дробление.
33. Характеристика процесса гастрюляции.
34. Основные положения теории зародышевых листков.
35. Образование и типы плацент у млекопитающих.
36. Нейруляция у amniota.
37. Механизмы имплантации зародыша млекопитающих.
38. Сингамия.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

1. Онтогенез.
2. Мужская половая клетка.
3. Женская половая клетка.
4. Яйцеклетки разных животных.
5. Оболочки яйцеклеток: строение, значение, происхождение.
6. Классификация яйцеклеток.
7. Половые гонады: семенники и яичники.
8. Сперматогенез.
9. Овогенез.
10. Сравнительная характеристика спермато- и овогенеза.
11. Оплодотворение, стадии оплодотворения.
12. Партеногенез.
13. Искусственное оплодотворение.
14. Дробление, типы дробления, законы дробления.
15. Гастрюляция, способы гастрюляции.
16. Эмбриональное развитие ланцетника.
17. Дифференцировка зародышевых листков.
18. Внезародышевые оболочки у птиц: строение и образование.
19. Внезародышевые оболочки у высших млекопитающих.

20. Внезародышевые оболочки у человека.
21. Образование и дифференцировка мезодермы у различных животных.
22. Гистогенез и органогенез.
23. Основные этапы развития лягушки.
24. Основные этапы развития птиц.
25. Основные этапы развития млекопитающих.
26. Описать этапы развития человека с момента оплодотворения до имплантации.
27. Развитие эмбриона человека с момента имплантации до органогенеза.
28. Плацента: строение, происхождение, типы плацент.
29. Экстракорпоральное оплодотворение у человека.
30. Влияние внешних факторов на эмбриональное развитие человека.

Вопросы к экзамену по дисциплине

- 1 Предмет и задачи биологии размножения и развития (БРР). Эмбриология и биология развития. Соотношение между предметами.
- 2 Понятие развития. Содержание понятия развитие. Основные черты развития. Этапы развития.
- 3 Место БРР среди наук о природе.
- 4 Методы БРР. Экспериментальная эмбриология.
- 5 История учения об индивидуальном развитии. Преформизм и эпигенез.
- 6 Значение достижений БРР для развития биологии, медицины, зоотехнии и др. отраслей народного хозяйства.
- 7 Виды полового и бесполого размножения.
- 8 Сходство и различия половых и соматических клеток.
- 9 Ядро, цитоплазма, их роль в развитии клетки.
10. Реализация генетической информации на разных этапах развития организма.
- 11 Источники энергии для растущего организма.
- 12 Дифференциальная работа различных генов и синтез специфических белков.
- 13 Синтез нуклеиновых кислот и белков.
- 14 Потенции, дифференцировка и индукция.
- 15 Возможные механизмы дифференцировки.
- 16 Виды размножения, их биологическое значение.
- 17 Гаметогенез. Периоды, основные события.
- 18 Яйцеклетки, строение, свойства, классификация яиц.
- 19 Полярность яиц: морфологическая, физиологическая, ее значение.
- 20 Мозаичные и регуляционные яйца. опыты Ру, Шпемана.
- 21 Сперматозоиды. Типы строения, свойства спермиев.
- 22 Общая характеристика оплодотворения и его биологическое значение.
- 23 Активация яйца, роль сперматозоидов в этом процессе.
- 24 Моноспермия. Полиспермия

- 25 Партеногенез. Типы партеногенеза - естественный, искусственный, андрогенез, гиногенез.
- 26 Над клеточные уровни регуляции: межклеточные взаимодействия и явления индукции, принципы обратных связей.
- 27 Различные уровни регуляции дифференцировки в развитии.
- 28 Понятие о детерминации и дифференциации.
- 29 Оплодотворение и ранние стадии развития зиготы
- 30 Понятие о зародышевых листках
- 31 Дробление. Морфология и скорость дробления яиц. Правило О. Гертвига и их применение в анализе развития.
- 32 Типы дробления, их зависимость от количества желтка в яйце. Особенности деления клеток в период дробления.
- 33 Образование бластулы и характеристика процессов гастрюляции.
Образование двух- и трехслойного зародыша: эктодерма, энтодерма и мезодерма.
- 34 Типы гастрюляции.
- 35 Полости эмбриона, их дальнейшая судьба в онтогенезе.
- 36 Лицевые оболочки: первичные, вторичные, третичные.
- 37 Иммунологическое значение яйцевых оболочек.
- 38 Состав желтка, его образование, роль в развитии эмбриона.
- 39 Причины существования яиц с разным количеством и расположением желтка
- 40 Механизмы морфогенетических движений нейруляции. Развитие производных эктодермы, энтодермы и мезодермы. Поведение клеток в различных формообразовательных процессах.
- 41 Органогенез, основные события.
- 42 Возникновение мезодермы.
- 43 Образование нервной трубки и детерминация его отделов.
- 44 Хордо-нейродермальный зачаток, его производные.
- 45 Первичная эмбриональная индукция.
- 46 Органы - производные эктодермы.
- 47 Органы — производные энтодермы.
- 48 Органы - производные мезодермы.
- 49 Эмбрион и биотические факторы среды.
- 50 Эмбрион и абиотические факторы среды.
- 51 Критические периоды в развитии эмбриона.
- 52 Развитие с метаморфозом. Прямое и непрямое развитие. Метаморфоз насекомых и низших позвоночных.
- 53 Личинки. Неотения у амфибий.
- 54 Понятие онтогенеза. Онтогенез у простейших, колониальных, многоклеточных животных, растений.
- 55 Степень развития особей к концу эмбрионального развития у разных животных.
- 56 Стадии онтогенеза голо- и покрытосеменных.
- 57 Основные этапы онтогенеза высших позвоночных.
- 58 Типы деления клеток.

- 59 Рост и типы роста. Регуляция роста.
- 60 Рост и изменение пропорций тела. Факторы, влияющие на рост.
- 61 Эволюция онтогенеза многоклеточных.
- 62 Размножение и ранние стадии развития млекопитающих.
- 63 Эмбриогенез. Оплодотворение. Дробление. Гастрюляция. Внезародышевые органы человека
- 64 Особенности развития млекопитающих. Виды плацент млекопитающих. Развитие и функции плаценты
- 65 Строение яйца птиц.
- 66 Классификация регенераторных явлений.
- 67 Регенерация у разных видов животных
- 68 Регуляция регенерации
- 69 Происхождение клеток при регенерации.
- 70 Соматический эмбриогенез. Бесполое размножение.
- 71 Закон зародышевого сходства К.Бэра.
- 72 Биогенетический закон Мюллера-Геккеля.
- 73 Биогенетический закон на современном уровне.
- 74 Теория эволюции А.Н.Северцова. Учение о филэмбриогенезах.
- 75 Пути биологической эволюции
- 76 Рекапитуляции как частный случай биогенетического закона.
- 77 Архаллакисис как вид филэмбриогенеза.
- 78 Анаболия как вид филэмбриогенеза.
- 79 Девиация как вид филэмбриогенеза.
- 80 Типы и стадии роста различных организмов
- 81 Старость как этап онтогенеза. Теории старения.
- 82 Механизмы старения и факторы, регулирующие старение.
- 83 Геронтология. Заслуга И. Мечникова.
- 84 Значение мутаций для развития особи и эволюции видов.
- 85 Внешняя среда эмбриона, факторы внешней среды.
- 86 Внутренняя среда эмбриона. Биотические факторы
- 87 Критические периоды в развитии организмов.
- 88 Уродства и аномалии
- 89 Организм как целое в индивидуальном развитии.
- 90 Эволюция полового размножения.

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимо наличие материалов по оценочным средствам у в фонде	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84	+		

				3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59			
2.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать: 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. Отметка "5" ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же	+	+	

			<p>исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none">1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				последующим материалом.			
3.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференци рованный зачет (ДЗ)	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельно й работы, умение синтезировать	Вопрос ы для подгото вки. Комплек т экзамен ационны х билетов.	Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо"	+	+	+

		<p>полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>		<p>выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного</p>			
--	--	---	--	---	--	--	--

				учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.			
--	--	--	--	--	--	--	--

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	Раздел 1. Раздел 1. Промысловая терио и орнитофауна региона	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
1.1	Введение Понятие о предмете «Биология промысловых животных и разведение». Цели и задачи предмета, связь другими дисциплинами. /Лек/	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
1.2	Тема 1.1. Видовой состав, распространение и состояние популяций промысловых животных Якутии и РФ (Лекция) /Лаб/	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10

1.3	Тема 1.1. Видовой состав, распространение и состояние популяций промысловых животных Якутии и РФ (Практика) /Пр/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
	Раздел 2.Раздел 2. Биология и экология промысловых животных и рыб	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.1	Тема 2.1 Биология крупных хищников (Лекция) /Лек/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.2	Тема 2.1 Биология крупных хищников (Практика) /Пр/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.3	Тема 2.1 Биология крупных хищников /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.4	Тема 2.2 Биология семейства беличьих и зайцеобразных. (Лекция) /Лаб/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.5	Тема 2.2 Биология семейства беличьих и зайцеобразных. /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.6	Тема 2.3 Биология и биоценотическое, хозяйственное значение ондатры. (Лекция) /Лаб/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.7	Тема 2.3 Биология и биоценотическое, хозяйственное значение ондатры. (Практика) /Пр/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.8	Тема 2.3 Биология и биоценотическое, хозяйственное значение ондатры. /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.9	Тема 2.4 Биология хищных пушных видов из семейства псовых. (Лекция) /Лек/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.10	Тема 2.4 Биология хищных пушных видов из семейства псовых. (Практика) /Пр/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.11	Тема 2.4 Биология хищных пушных видов из семейства псовых. /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10

2.12	Тема 2.5 Биология хищных пушных видов семейства куньих. Биология норок. Морфология и систематика. (Лекция) /Лек/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.13	Тема 2.5 Биология хищных пушных видов семейства куньих. Биология норок. Морфология и систематика. (Практика) /Пр/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.14	Тема 2.5 Биология хищных пушных видов семейства куньих. Биология норок. Морфология и систематика. /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.15	Тема2.6 Промысловые копытные. Биология семейства парнокопытных. Семейство олени. Морфология, систематика. (Лекция) /Лаб/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.16	Тема2.6 Тема Промысловые копытные. Биология семейства парнокопытных. Семейство олени. Морфология, систематика. (Практика) /Пр/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.17	Тема 2.7 Промысловые виды рыб региона. Биология и экология. (Лекция) /Лек/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.18	Тема 2.7 Промысловые виды рыб региона. Биология и экология. (СРС) /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
2.19	Тема 2.8 Основы прудового рыбоводства. (Лекция) /Лек/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
	Раздел 3.Раздел 3.Биология промысловой дичи.	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
3.1	Тема 3.1 Промысловая дичь Якутии /Лаб/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
3.2	Промысловая дичь Якутии /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
	Раздел 4.Раздел 4. Современные технологии оленеводства, звероводства.	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10
4.1	Тема 4.1. Пушные звери. Клеточное звероводство. Технология содержания, кормления. (Лекция) /Лек/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3	y	10	0-4	5-6	7-8	9-10

		ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3						
4.2	Тема 4.1. Пушные звери. Клеточное звероводство. Технология содержания, кормления. (Практика) /Пр/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
4.3	Тема 4.2. Оленеводство. Технология содержания и кормления. /Лаб/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
4.4	Тема 4.2. Оленеводство. Технология содержания и кормления. (Практика) /Пр/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	у	10	0-4	5-6	7-8	9-10
	Экзамен	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК -1.3	У	100	0-60	61-7 5	76- 90	91-100

