### Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Вятский государственный агротехнологический университет"

УХВЕРЖДАЮ

Декан биотипеского факультета

факультв. Маханова

"15" апреля 2021 г

### Пчеловодство

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

экологии и зоологии

Учебный план

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) программы бакалавриата "Охотоведение"

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

53ET

Часов по учебному плану

180

Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6

в том числе:

аудиторные занятия

96

самостоятельная работа

84

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>:<Семестр на курсе>)	5 (3.1) 6 (3.2) 14 18		3.2)	Итого		
Недель			18		17.	
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	УП	Pfl
Лекции	14	14	18	18	32	32
Лабораторные	28	28	36	36	64	64
В том числе инт.	12	12	16	16	28	28
Итого ауд.	42	42	54	54	96	96
Контактная работа	42	42	54	54	96	96
Сам. работа	12	12	72	72	84	84
Итого	54	54	126	126	180	180

Программу составил(и):	
к.б.н., доцент кафедры экологии и зоологии, Софрон	OG A.F. logs
Рецензент(ы):	1
к.б.н., доцент кафедры экологии и зоологии, Маслен	пикова О.В. Б
Рабочая программа дисциплины	
Пчеловодство	
разработана в соответствии с ФГОС:	
Федеральный государственный образовательный с 06.03.01 БИОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ	стандарт высшего образования по направлению подготовки з Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 944)
составлена на основании Учебного плана:	
Направление подготовки 06.03.01 Биология Направленность (профиль) программы бакалавриата	"Охотоведение"
одобренного и утвержденного Ученым советом унив	ерситета от 15.04.2021 протокол № 5.
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одоб	рена учебно-методической комиссией
биологического факультета	Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одоб	рена на заседании кафедры
экологии и зоологии	

д.б.н., доцент Букина Л.А.

Протокол № <u>7</u> от "15" апреля 2021 г. Зав. кафедрой <u></u>

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсу	уждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
экологии и зоологии	
Протокол от ""	2022 г. №
Зав. кафедрой	
Визиро	ование РПД для исполнения в очередном учебном году
Рабочая программа пересмотрена, обсуд	уждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
экологии и зоологии	
Протокол от ""	2023 г. №
Зав. кафедрой	
Визиро	ование РПД для исполнения в очередном учебном году
Рабочая программа пересмотрена, обсу	уждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
экологии и зоологии	
Протокол от ""	2024 г. №
Зав. кафедрой	
Визиро	ование РПД для исполнения в очередном учебном году
_	ование РПД для исполнения в очередном учебном году уждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
_	
Рабочая программа пересмотрена, обсу экологии и зоологии	уждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Рабочая программа пересмотрена, обсу	уждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры 2025 г. №

#### 1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Дать понятие о значении пчеловодства в охотничьих хозяйствах, о составе и функциях пчелиной семьи, технологических процессах для получения продуктов пчеловодства и существующих болезнях пчел.

		2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП				
Ци	Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.03					
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:					
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня(низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:					
2.1.2	Б1.Б.10 Ботаника					
2.1.3	Б1.Б.11 Зоология беспозвоночных					
2.1.4	Б1.Б.21 Общая биология					
2.2	2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:					
2.2.1	Б2.В.01.01.ДВ.01.02(У)	Учебная практика по пчеловодству				
2.2.2	Б2.В.02.01(П)Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					
2.2.3	Б2.В.02.02(П)Преддипломная практика					
2.2.4	БЗ.Б.01Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					

# 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения

наук о Зем	іле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной							
деятельности	і, нести ответственность за свои решения							
Знать:								
Уровень 1	Общие закономерности проявления жизни, индивидуального развития организмов, эволюции живой материи.							
Уровень 2	Строение и жизнедеятельность животных, отличительные признаки важнейших систематических групп и принципы их определения.							
Уровень 3	Гигиенические требования к объектам окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных.							
Уметь:								
Уровень 1	Рассчитывать соотношения компонентов в растворах заданных концентраций							
Уровень 2	Значение гигиены как профилактической медицины, ориентированной на укрепление здоровья человека и повышение продуктивности у животных							
Уровень 3	Рассчитать необходимое количество корма для искусственной подкормки животных.							
Владеть:								
Уровень 1	Навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач							
Уровень 2	Знаниями о закономерностях естественного и искусственного расселения животных и влияния естественных факторов среды на формирование фаун в прошлом и в современных условиях							
Уровень 3	Методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности							

ОПК-3: способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов

пдентификат	дин, классификации, культивирования опологи псеких объектов					
Знать:						
Уровень 1	Основные представления по биологии пчелиной семьи					
Уровень 2	Технологию содержания пчелиных семей в течении года					
Уровень 3	Основные медоносные ресурсы охотничьего хозяйства, понятие о болезнях и паразитах пчел					
Уметь:						
Уровень 1	Организовывать производство продуктов пчеловодства					
Уровень 2	Составить медовый баланс местности для размещения пасеки, провести работы, связанные с содержанием и подготовкой пчелосемей к медосбору и зимовке					
Уровень 3	Определить заболевание пчелиных семей и организовать их лечение, оформлять документы по учету и					
	отчетности на пасеке					
Владеть:						
Уровень 1	Техникой осмотра пчелиной семьи и определением ее силы в различные периоды года					

Уровень 2	Техникой расчета наращивания пчелиных семей к главному медосбору
Уровень 3	Навыками работы с биологическим материалом

	способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и						
индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами							
Знать:							
Уровень 1	Закономерности воспроизведения и индивидуального развития различных организмов						
Уровень 2	Технологии возделывания кормовых и защитных растений						
Уровень 3	Методы разведения и воспроизводства животных						
Уметь:							
Уровень 1	Использовать приобретенные знания в познавательной и профессиональной деятельности						
Уровень 2	Делать правильные выводы при оценке размножения и развития биологических объектов в природе						
Уровень 3	Провести работы, связанные с разведением пчел						
Владеть:							
Уровень 1	Приемами разведения, селекционной и племенной работы с пчелами						
Уровень 2	Навыками работы с биологическим материалом и использования инструментальных методов работы с эмбриональными объектами						
Уровень 3	Приемами выведения и подсадки пчелиных маток						

	ностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов						
современной	биологии						
Знать:							
Уровень 1	Методы размножения пчелиных семей и племенной работы на пасеке						
Уровень 2	Методы определения медоносной базы пасеки и расчета обеспеченности кормами пчелиных семей в течение года.						
Уровень 3	Методы вывода и подсадки пчелиных маток, объединения пчелиных семей.						
Уметь:							
Уровень 1	Работать с литературными источниками по пчеловодству						
Уровень 2	Дать оценку качества кормов в соответствии с ГОСТами						
Уровень 3	Провести оценку силы и продуктивности пчелиных семей						
Владеть:							
Уровень 1	Навыками организации стационарных и маршрутных наблюдений						
Уровень 2	Методикой составления медового запаса местности и баланса пасеки						
Уровень 3	Способностью применять современные методы разведения, содержания, кормления и воспроизводства медоносных пчел						

	бностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских					
производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов						
Знать:						
Уровень 1	Принципы, функции и методы управления организацией и персоналом пасеки					
Уровень 2	Методы экологического менеджмента					
Уровень 3	Особенности размещения, организации производственных процессов, материально -технического и					
	финансового обеспечения пасеки и сбыта продукции пчеловодства.					
Уметь:						
Уровень 1	Составлять различные виды документов					
Уровень 2	Находить адекватные управленческие решения экологических проблем на предприятии, в том числе путем					
	применения оптимального сочетания методов регулирования					
Уровень 3	Рационально организовывать работуо на пчелиной пасеке					
Владеть:						
Уровень 1	Навыками управления и организации деятельности группы (коллектива)					
Уровень 2	Навыками принятия обоснованных управленческих решений					
Уровень 3	Контролирования деятельности подчинённых					

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2 1	2mort.
3.1	Знать:

Общие закономерности проявления жизни, индивидуального развития организмов, эволюции живой материи; строение и жизнедеятельность животных, отличительные признаки важнейших систематических групп и принципы их определения; гигиенические требования к объектам окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных. 3.1.2 Основные представления по биологии пчелиной семьи; технологию содержания пчелиных семей в течении года; основные медоносные ресурсы охотничьего хозяйства, понятие о болезнях и паразитах пчел. 3.1.3 безопасности при работе с микроорганизмами; методы исследования, диагностикеболезней пчел; методы оценки медоносной базы и правила размещения пчеловодческих пасек. 3.1.4 Закономерности воспроизведения и индивидуального развития различных организмов; технологии возделывания кормовых и защитных растений; методы разведения и воспроизводства животных. 3.1.5 Методы размножения пчелиных семей и племенной работы на пасеке; методы определения медоносной базы пасеки и расчета обеспеченности кормами пчелиных семей в течение года; методы вывода и подсадки пчелиных маток, объединения пчелиных семей. Принципы, функции и методы управления организацией и персоналом пасеки; методы экологического 3.1.6 менеджмента; особенности размещения, организации производственных процессов, материально -технического и финансового обеспечения пасеки и сбыта продукции пчеловодства. 3.2 Уметь: 3.2.1 Рассчитывать соотношения компонентов в растворах заданных концентраций; значение гигиены профилактической медицины, ориентированной на укрепление здоровья человека и повышение продуктивности у животных; рассчитать необходимое количество корма для искусственной подкормки животных. 3.2.2 Организовывать производство продуктов пчеловодства; составить медовый баланс местности для размещения пасеки, провести работы, связанные с содержанием и подготовкой пчелосемей к медосбору и зимовке; определить заболевание пчелиных семей и организовать их лечение, оформлять документы по учету и отчетности на пасеке. Брать пробы воды, почвы, кормов с последующим определением их качества, заполнять необходимую документацию; проводить микроскопические исследования материала с помощью светового микроскопа; применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем. 3.2.4 Использовать приобретенные знания в познавательной и профессиональной деятельности; делать правильные выводы при оценке размножения и развития биологических объектов в природе; провести работы, связанные с разведением пчел. 3.2.5 Работать с литературными источниками по пчеловодству; дать оценку качества кормов в соответствии с ГОСТами; провести оценку силы и продуктивности пчелиных семей. 3.2.6 Составлять различные виды документов; находить адекватные управленческие решения экологических проблем на предприятии, в том числе путем применения оптимального сочетания методов регулирования; рационально организовывать работуо на пчелиной пасеке. 3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть): Навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач; 3.3.1 знаниями о закономерностях естественного и искусственного расселения животных и влияния естественных факторов среды на формирование фаун в прошлом и в современных условиях; методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности. 3.3.2 Техникой осмотра пчелиной семьи и определением ее силы в различные периоды года; техникой расчета наращивания пчелиных семей к главному медосбору; навыками работы с биологическим материалом. Навыками обращения с химической посудой, растворами и способами их приготовления; навыками проведения бонитировки и основных зооветеринарных мероприятий; приемами обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного. 3.3.4 Приемами разведения, селекционной и племенной работы с пчелами; навыками работы с биологическим материалом и использования инструментальных методов работы с эмбриональными объектами; приемами выведения и подсадки пчелиных маток. 3.3.5 Навыками организации стационарных и маршрутных наблюдений; методикой составления медового запаса местности и баланса пасеки; способностью применять современные методы разведения, содержания, кормления и воспроизводства медоносных пчел. Навыками управления и организации деятельности группы (коллектива); навыками принятия обоснованных управленческих решений; контролирования деятельности подчинённых.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)									
Код	Наименование разделов и тем /вид			Семестр /	Часов	Компетен-	Литература	Инте	Примечание
занятия	занятия/			Курс		ции		ракт.	
	Раздел 1. Пчел	ловодство							
1.1	Введение. пчеловодства.	Значение /Лек/	отрасли	5	2	ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э2 Э3	0	

1.3   Продукты пчелниой семы. //Lee/   5   2   ОПК-9   ПП-11/12   0   11.31/2.1   12.2   12.3   32.3   32.3   13.3   13.1   13.2   13.2   13.3   1					Lorra o rra	711710		T
1.3 Виология пчениюй семы, //lew	1.2	Продукты пчеловодства. /Лек/	5	2	ОПК-9 ПК- 6	Л2.2 Л2.3	0	
1.4   Сина и качество пчелиных семей. /Лек/   5   2   ОПК-9   Л.2 д.	1.2	Гиология пиоличей соли и /Пои/	-	2	OHIV 2		0	
1.4   Сыла и качестно изелинах семей. /Лех/   5   2   ОПК-9   ЛП. 1/11   0   ОПК-9   ПК-1   1/1   1	1.3	Биология пчелиной семьи. /лек/	3	2	1		U	
1.4   Сила и качество пуелинах семей. //lex/   5   2   0 (IIK-2   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   0   11, 11, 11, 12   0   0   0   0   0   0   0   0   0								
1.4   Сила и качество пчепинах семей. /Пек/					OHK-9			
1.5   Размножение пчелиных семей. //lex/   5   2   0   0   1   1   1   1   1   2   0   0   1   1   1   1   2   0   0   1   1   1   1   2   0   0   0   0   0   0   0   0   0							_	
1.5   Размножение пчелиных семей. /Пск/   5   2   ОПК-9 ПК.   11.1   11.2   0   11.3   11.1   12.2   12.3   3   32.9   3   3   3   3   3   3   3   3   3	1.4	Сила и качество пчелиных семей. /Лек/	5	2	1		0	
1.5   Размножение пчелиных семей. //lex/   5   2   0 (ПК-2) ПК.   11.1 Л1.2   0   11.3 Л2.1   12.3 Л2.3   32.33   0   1.6   Породы и селекция медоносных   5   2   0 (ПК-9) ПК.   11.3 Л2.1   17.2 Л2.3   32.33   0   17.3 ПК-6   17.3 Л2.1   17.2 Л2.3   17.3 Л2.1   17.3								
1.5 Размножение пчелиных семей. // Пек/					ОПК-9 ПК-			
1.6   Породы и селекция медоносных   5   2   ОПК-9 ПК   Л.1. Л.1. Д.2 Л.2. З.2. З.3   32. 33   33. 34   33. 34. 34. 34. 34. 34. 34. 34. 34. 34.					3	Э2 Э3		
1.6   Породы и селекция медоносных   5   2   ОПК-9 ПК   Л1.1712   0   Л1.3712   1   1.2   1.2   1.2   1.3	1.5	Размножение пчелиных семей. /Лек/	5	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2	0	
1.6   Породы и селекция медоносных ичел. /Лек/   1.7   Методы разведения и племенная работа на пасеке. /Лек/   2   ОПК-9 ПК.   Л1.1 Л1.2   0   Л1.3 Л1.2   1   Л2.2 Л1.3 Л1.2   0   Л1.3 Л1.2   1   Л2.2 Л1.3 Л1.3   1   Л2.2 Л1.3   1   Л2					ОПК-9 ПК-	Л1.3Л2.1		
1.6   Породы и селекция медоносных и племенная и племенная работа на пасеке. //Пек/   2   ОПК-9 ПК- Д.					3 ПК-6	Л2.2 Л2.3		
1.7   Методы разведения и племенная работа на пасеке. /Пек/   2   ОПК-9 ПК- ДП. ЛП. ДП. ДП. ДП. ДП. ДП. ДП. ДП. ДП. ДП. Д						Э2 Э3		
1.7   Методы разведения и племенная работа на пасеке. /Пек/   2   ОПК-9 ПК- ДП. ЛП. ДП. ДП. ДП. ДП. ДП. ДП. ДП. ДП. ДП. Д	1.6	Поролы и селекция мелоносных	5	2	ОПК-9 ПК-	Л1.1 Л1.2	0	
1.7   Методы разведения и племенная работа на пасеке. //leк/   2   ОПК-9 ПК	1.0		· ·	_			Ŭ	
1.7   Методы разведения и племенная работа на насеке. //lex/   2   0ПК-9 ПК   ЛП. ЛП. 2   0								
1.7   Методы разведения и племенная работа на пасеке. /Лек/   2   0ПК-9 ПК- ЛІ. ЛІ. Д.								
1.8   Массовый, индивидуальный отбор в разведении пчел. //Лек/   2   ОПК-3   П.1 ЛП.2   ОПК-3   П.1 ЛП.2   ОПК-3   ОПК-9 ПК-   П.1 ЛП.2   ОПК-9 ПК-   П.1 ЛП.2   ОПК-9 ПК-   П.1 ЛП.2   ОПК-3   ОПК-9 ПК-   П.1 ЛП.2   ОПК-9 ПК-   П.1 ЛП.2   ОПК-9 ПК-   П.1 ЛП.2   ОПК-9 ПК-   ОПК-9	1 7	Метопы парралания и пламания	5	2	ΟΠΚ 0 ΠΚ		0	
1.8   Массовый, индивидуальный отбор в разведении пчел. /Лек/   2   ОПК-3   ЛП. ЛП. Д.	1./		5	-	1			
1.8   Массовый, индивидуальный отбор в разведении ичел. //Iск/   2   OIIK-3 / 31K-6 / 31K-6   31K-3 / 32 / 33   33 / 34   33 / 34 / 34   34 / 34 /		раобта на пасеке. /лек/			3 11K-0			
1.8         Массовый, индливидуальный отбор в разведении пчел. /Лек/         6         2         ОПК-3 ПК. Л. Д.								
1.9   Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года. /Лек/   2   0ПК-9 ПК-   11.1 Л1.2   0   0ПК-9 ПК-   11.1 Л1.2   0   0ПК-9 ПК-   11.1 Л1.2   0   0   0   0   0   0   0   0   0	1.0	Maria		<u> </u>	OTTIC 2		_	
1.9   Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года. /Лек/   2   ОПК-2   Л.1. Л.1. Л.2   0   ОПК-3   Л.3. Д.2. Л.2. Л.2	1.8		6	2	1		0	
1.19   Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года. //Лек/   2   ОПК-9   Л1.1 Л1.2   0   Л1.3 Л1.2   1   Л1.2 Л1.2   0   Л1.3 Л1.2   1   Л1.2 Л1.2   0   Л1.3 Л1.2   1   Л1.3 Л1.2   1   Л1.3 Л1.2   1   Л1.3 Л1.2		разведении пчел. /Лек/			1			
1.9   Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года. /Лек/					3 HK-6			
Течении года. /Лек/								
1.10   Весенние работы на пасеке. /Лек/   6   2   ОПК-9 ПК-   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   32.93     1.11   Летние работы на пасеке. /Лек/   6   2   ОПК-9 ПК-   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   32.93     1.12   Осенние работы на пасеке. /Лек/   6   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   0   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   32.93     1.13   Характеристика медоносных ресурсов Опыление. Роль пчел в опылении растений. /Лек/   3 ПК-6   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   32.93   32.93     1.14   Классификация болезией пчел.   Незаразные болезии и отравления пчел. /Лек/   3 ПК-6   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   32.93 Э4     1.15   Заразные болезни пчел. /Лек/   6   2   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   31.2 Л2.3   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   Л2.3 Л2.1   Л3.3 Л2.	1.9		6	2			0	
1.10   Весенние работы на пасеке. /Лек/   6   2   ОПК-9 ПК-   ЛІ.1 ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.2   ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.3 ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.3 ЛІ.3 ЛІ.1   ЛІ.3 ЛІ.3 ЛІ.3 ЛІ.3 ЛІ.3 ЛІ.3 ЛІ.3 ЛІ.3		течении года. /Лек/			1			
1.10   Весенние работы на пасеке. /Лек/   6   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   Л2.2 Л2.3   Л					ОПК-9			
1.11   Летние работы на пасеке.   /Лек   6   2   ОПК-9 ПК-   Л1.3 Л12.1   Л1.3 Л						Э2 Э3		
1.11   Летние работы на пасеке.   /Лек/   6   2   ОПК-9 ПК- 3 ПК-6   Л1.1 Л1.2   0   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   32.33	1.10	Весенние работы на пасеке. /Лек/	6	2	ОПК-9 ПК-		0	
1.11   Летние работы на пасеке.   Лек   6   2   ОПК-9 ПК-					3 ПК-6	Л1.3Л2.1		
1.11   Летние работы на пасеке.   /Лек/   6   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   0   Л2.2 Л2.3   32 23 3						Л2.2 Л2.3		
1.12   Осенние работы на пасеке.   Лек   6   2   ОПК-9 ПК- 3 ПК-6   Л1.3Л2.1   Л2.2 Л2.3   32.23						Э2 Э3		
1.12   Осенние работы на пасеке.   /Лек   6   2   ОПК-9 ПК-	1.11	Летние работы на пасеке. /Лек/	6	2	ОПК-9 ПК-	Л1.1 Л1.2	0	
1.12   Осенние работы на пасеке.   /Лек   6   2   ОПК-9 ПК-					3 ПК-6	Л1.3Л2.1		
1.12   Осенние работы на пасеке.   /Лек   6   2   ОПК-9 ПК-   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   Э2 Э3     1.13   Характеристика медоносных ресурсов. Опыление. Роль пчел в опылении растений.   /Лек   6   2   ОПК-3 ПК-   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   Э2 Э3 Э4     1.14   Классификация болезней пчел.   6   4   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0   ОПК-3 ПК-   Л1.3 Л2.1   ОПК-9 ПК-   Л2.2 Л2.3   Э2 Э3 Э4     1.15   Заразные болезни пчел.   /Лек   6   2   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0   ОПК-9 ПК-   Л2.2 Л2.3   Э1 Э2 Э3 Э4     1.16   Требования по устройству и размещению пасек. Организации пасеки в охотхозяйствах.   /Лаб   5   4   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0   ОПК-9 ПК-   Л2.2 Л2.3   Э1 Э2 Э3 Э4     1.17   Улей, требования, строение.   /Лаб   5   2   ОПК-9 ПК-   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   Э2 Э3 Э4     1.17   Улей, требования, строение.   /Лаб   5   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   2   Л1.1 Л1.2   1   Л2.2 Л2.3   Э1 Э2 Э3 Э4     1.17   Улей, требования, строение.   /Лаб   5   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   2   Л1.1 Л1.2   1   Л2.2 Л2.3   Э1 Э2 Э3 Э4   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   2   Л1.1 Л1.2   ОПК-9 ПК-   Л1								
1.13   Характеристика медоносных ресурсов Опыление. Роль пчел в опылении растений. /Лек/   2   ОПК-2 ПІ.1 ЛІ.2   0   ОПК-3 ПК-6 ЛІ.3Л2.1   Л						Э2 Э3		
1.13   Характеристика медоносных ресурсов Опыление. Роль пчел в опылении растений. /Лек/   2   ОПК-2 ПІ.1 ЛІ.2   0   ОПК-3 ПК-6 ЛІ.3Л2.1   Л	1.12	Осенние работы на пасеке. /Лек/	6	2	ОПК-9 ПК-	Л1.1 Л1.2	0	
1.13   Характеристика медоносных ресурсов. Опыление. Роль пчел в опылении растений. /Лек/   2		The second secon			1			
1.13   Характеристика медоносных ресурсов.Опыление. Роль пчел в опылении растений. /Лек/   2								
1.13     Характеристика ресурсов. Опыление. Роль пчел в опылении растений. /Лек/     6     2     ОПК-2 ОПК-3 ПК- ЛІ. ЛІ. ЛІ. Д. Д. ЛІ. ЛІ. Д.								
ресурсов.Опыление. Роль пчел в опылении растений. /Лек/  1.14 Классификация болезней пчел. Незаразные болезни и отравления пчел. /Лек/  1.15 Заразные болезни пчел. /Лек/  1.16 Требования по устройству и размещению пасек. Организации пасеки в охотхозяйствах. /Лаб/  1.17 Улей, требования, строение. /Лаб/  1.18 Классификация болезней пчел. 6 4 ОПК-2 Л1.1 Л1.2 0 ОПК-9 ПК- Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 ЭЗ Э4  1.19 ОПК-9 ПК- Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 ЭЗ Э4  1.10 Требования по устройству и размещению пасек. Организации пасеки в Охотхозяйствах. /Лаб/  1.11 Улей, требования, строение. /Лаб/  1.12 ОПК-9 ПК- Л1.1 Л1.2 0 ОПК-9 ПК- Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 ЭЗ Э4  1.13 ОПК-9 ПК- Л1.3 Л2.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 ЭЗ Э4	1 13	Характеристика мелоносных	6	2.	ОПК-2		0	
1.14   Классификация болезней пчел.   6   4   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0   ОПК-9 ПК-3   3   3   3   3   3   3   3   3   3	5		~	-				
1.14   Классификация болезней пчел. Незаразные болезни и отравления пчел. /Лек/   1.15   Заразные болезни пчел. /Лек/   6   2   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0     1.15   Заразные болезни пчел. /Лек/   6   2   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0     1.16   Требования по устройству и размещению пасек. Организации пасеки в охотхозяйствах. /Лаб/   5   2   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0     1.17   Улей, требования, строение. /Лаб/   5   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   2     1.17   Улей, требования, строение. /Лаб/   5   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   2     1.18   Заразные болезни пчел. /Лаб/   5   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   0     1.19   Заразные болезни пчел. /Лаб/   5   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   2     1.10   Заразные болезни пчел. /Лаб/   5   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   2     1.11   Л1.2   Л1.3 Л1.1   Л1.2   2     1.12   Л1.3 Л1.1   Л1.2   2   Л1.3 Л1.1   Л1.2   Л1.3 Л1.1   Л1.3 Л1.1   Л1.3 Л1.1   Л1.3 Л1.1   Л1.3 Л1.3 Л1.1   Л1.3 Л1.3 Л1.3 Л1.3 Л1.3 Л1.3 Л1.3 Л1.3					1			
1.14       Классификация болезней пчел. Незаразные болезни и отравления пчел. /Лек/       6       4       ОПК-2 ОПК-3 Л1.3Л2.1 ОПК-9 ПК- Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4       0 ОПК-9 ПК- Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4         1.15       Заразные болезни пчел. /Лек/       6       2       ОПК-2 ОПК-3 Л1.3Л2.1 ОПК-9 ПК- Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4       0 ОПК-9 ПК- Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4         1.16       Требования по устройству и размещению пасек. Организации пасеки в охотхозяйствах. /Лаб/       5       4       ОПК-2 Л1.1 Л1.2 ОПК-9 ПК- Л1.3Л2.1 Э2 Л2.3 Э2 ЭЗ Э4         1.17       Улей, требования, строение. /Лаб/       5       2       ОПК-9 ПК- Л1.1 Л1.2 Д2 Л2.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3       2		F						
Незаразные болезни и отравления пчел. /Лек/   6   2   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0	1 14	Классификация болезней пнед	6	4	ОПК-2		0	
Пчел. /Лек/   ОПК-9 ПК-   Л2.2 Л2.3   3   1   2   2   3   3   4	1.14		U					
3   Э1 Э2 ЭЗ Э4   1.15   Заразные болезни пчел. /Лек/   6   2   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0   ОПК-9 ПК-   Л2.2 Л2.3   Э1 Э2 ЭЗ Э4   1.16   Требования по устройству и размещению пасек. Организации пасеки в охотхозяйствах. /Лаб/   5   4   ОПК-2   Л1.1 Л1.2   0   ОПК-9 ПК-   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   Э2 ЭЗ Э4   1.17   Улей, требования, строение. /Лаб/   5   2   ОПК-9 ПК-   Л1.1 Л1.2   2   Л1.3 Л2.1   Л2.2 Л2.3   Л2.2 Л					1			
1.15     Заразные болезни пчел. /Лек/     6     2     ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 З Э4     0       1.16     Требования по устройству и размещению пасек. Организации пасеки в охотхозяйствах. /Лаб/     5     4     ОПК-2 ОПК-2 ОПК-9 ПК- Л1.3 Л2.1 Л1.2 ОПК-9 ПК- Л2.2 Л2.3 З Э2 ЭЗ Э4     0       1.17     Улей, требования, строение. /Лаб/     5     2     ОПК-9 ПК- Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3     2		11 1031. / 31010						
ОПК-3	1 15	Запазина бологии пист /Пом/	6	2	_		Λ	
ОПК-9 ПК- 3   Э1 Э2 ЭЗ Э4	1.13	заразные оолезни пчел. /Лек/	O	4			"	
3   31 32 33 34   1.16   Требования по устройству и размещению пасек. Организации пасеки в охотхозяйствах. /Лаб/   5   4   ОПК-2 ОПК-9 ПК- Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 32 33 34   1.17   Улей, требования, строение. /Лаб/   5   2   ОПК-9 ПК- Л1.1 Л1.2 2 Л2.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3   3 ПК-6 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3   3 ПК-6 Л1.3 Л2.3 Л2.3 Л2.3   3 ПК-6 Л1.3 Л2.3 Л2.3 Л2.3 Л2.3 Л2.3 Л2.3 Л2.3 Л2								
1.16     Требования по устройству и размещению пасек. Организации пасеки в охотхозяйствах. /Лаб/     5     4     ОПК-2 ОПК-9 ПК- Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3					1			
размещению пасек. Организации пасеки в охотхозяйствах. /Лаб/  1.17 Улей, требования, строение. /Лаб/  5 2 ОПК-9 ПК- Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 ЭЗ Э4  2 ОПК-9 ПК- Л1.1 Л1.2 2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1.17	T	-	4	_		0	
Пасеки в охотхозяйствах. /Лаб/  1.17 Улей, требования, строение. /Лаб/  5 2 ОПК-9 ПК- Л1.1 Л1.2 2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.2 Л2.3	1.16		5	4	1		0	
1.17 Улей, требования, строение. /Лаб/ 5 2 ОПК-9 ПК- Л1.1 Л1.2 2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3								
1.17     Улей, требования, строение. /Лаб/     5     2     ОПК-9 ПК- 3 ПК-6     Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3     2		пасеки в охотхозяйствах. /Лаб/			3 HK-6			
3 ПК-6 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3								
Л2.2 Л2.3	1.17	Улей, требования, строение. /Лаб/	5	2			2	
					3 ПК-6			
92 93 94								
						<u> </u>		

1.18	Пчеловодный инвентарь. /Лаб/	5	4	ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	2	
1.19	Внешнее строение тела пчелы. /Лаб/	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	2	
1.20	Внутреннее строение медоносной пчелы (анатомия). /Лаб/	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	0	
1.21	Развитие пчелиных особей /Лаб/	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	0	
1.22	Гнездо пчел. Восковые постройки. /Лаб/	5	4	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	2	
1.23	Естественное размножение пчелиных семей. /Лаб/	5	4	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	0	
1.24	Искусственное размножение пчелиных семей. /Лаб/	5	2	ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	2	
1.25	Формирование пчелопакетов, отводков. /Лаб/	5	2	ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	2	
1.26	Техника получения неплодных пчелиных маток. /Лаб/	6	4	ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	0	
1.27	Техника получения плодных пчелиных маток. /Лаб/	6	2	ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	0	
1.28	Содержание пчел в разных системах ульев. /Лаб/	6	2	ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	2	
1.29	Кормовая база пчеловодства. /Лаб/	6	2	ОПК-2 ОПК-3 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	2	
1.30	Оценка состояния кормовой базы пчел. /Лаб/	6	4	ОПК-2 ОПК-3 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	2	
1.31	Корма и подкормки пчел. /Лаб/	6	2	ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	0	
1.32	Искусственные подкормки для пчел. /Лаб/	6	4	ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	0	
1.33	Способы определения падевых веществ в меде. /Лаб/	6	2	ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	2	

1.34	Опыление сельскохозяйственных культур. /Лаб/	6	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	0	
1.35	Вредители и враги пчел. /Лаб/	6	2	ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	2	
1.36	Незаразные болезни пчел. /Лаб/	6	2	ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.37	Заразные болезни пчел. /Лаб/	6	4	ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	2	
1.38	Правила обращения с пчелами /Лаб/	6	2	ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	2	
1.39	Экспресс методы определения качества меда. /Лаб/	6	2	ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 ЭЗ Э4	2	
1.40	Правила переработки и хранения продуктов пчеловодства. Технология получения продуктов пчеловодства. Технология переработки продуктов пчеловодства. Правила хранения продуктов пчеловодства. /Ср/	5	4	ОПК-2 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	0	
1.41	Способы объединения пчелиных семей. Факторы влияющие на объединение пчел. Применение ароматизированных подкормок. Способы объединения пчелиных семей. /Ср/	5	4	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	0	
1.42	Методика маркировки маток, пересылка маток. /Ср/	5	4	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4	0	
1.43	Способы формирования нуклеусов, их классификация и характеристика. Сроки проведения работ по выводу маток. /Ср/	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.44	Способы подсадки пчелиных маток. Факторы влияющие на прием маток пчелами. Прямые способы подсадки пчелиных маток. /Ср/	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	0	
1.45	Не прямые способы подсадки пчелиных маток. Подсадка маток с помощью маточной клеточки, сетчатого (маточного) колпачка, рамочного сетчатого изолятора.Подсадка маток с помощью отводков, инкубированной пчелы. Подсадка маток с использованием ферамонов, паров алкоголя.  /Ср/	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	0	

1.46	Подготовка к контрольным работам /Ср/	6	15	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.47	Подготовка к зачету /Ср/	6	12	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.48	/ЗачётСОц/	6	27	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондами оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

	6. УЧЕБНО-МЕТОДИ	ЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (	МОДУЛЯ)
		6.1. Рекомендуемая литература	
		6.1.1. Основная литература	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Харченко, Н. А., Рындин, В. Е.	Пчеловодство: учеб. для студентов вузов	М.: Академия, 2003
Л1.2	Р.Б. Козин, Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, В.М. Масленникова	Пчеловодство. [Электронный ресурс] : Учебник Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/577	СПб. : Лань, 2010
Л1.3	Кривцов, Н. И., Лебедев, В. И., Туников, Г. М.	Пчеловодство [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93716.	СПб.: Лань, 2017
		6.1.2. Дополнительная литература	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Аветисян, Г. А.	Пчеловодство: учеб. для студентов сх. вузов	М.: Колос, 1982
Л2.2	Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев	Практикум по пчеловодству. [Электронный ресурс] : учебное пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/576	СПб. : Лань, 2005
Л2.3	Е.Б. Ивашевская	Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/96853	Санкт- Петербург: Лань , 2017
		6.1.3. Методические разработки	•
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Брандорф, А. З., Лютина, Я. А., Л. И. Стасюк	Использование медоносных пчёл на опылении сельскохозяйственных культур: учебно-метод. пособие для студентов агрон. и биол. фак.	Киров: Вят. ГСХА, 2011
Л3.2	Софронов, Д. Г.	Пчеловодство [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль "Технология производства продуктов животноводства" (для всех форм обучения) Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров : Вят. ГСХА, 2018
	6.2. Переч	ень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Научная электронная б экрана	библиотека [Электронный ресурс] Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.a	sp Загл. c
Э2	Журнал пчеловодство	[Электронный ресурс] Режим доступа: http://beejournal.ru/istoriya - Загл. с э	крана
Э3	Мир пчеловодства [Эл	ектронный ресурс] Режим доступа: http://www.apiworld.ru - Загл. с экрана	
Э4		пчеловодческих ассоциаций (англ. International Federation of Beekeepers' Assoc доступа: http://www.apimondia.com	ciations)
		6.3. Перечень информационных технологий	
		6.3.1 Перечень программного обеспечения	

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
	6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru, Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, Режим доступа http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, http://www.dsx-kirov.ru/

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)представлено в Приложении 3 РПД.

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины "Пчеловодство" проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- -самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- -подготовка к лабораторным занятиям;
- -подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- -подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

- 2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям. Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем лучше освоить.
- 3. Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.
- 4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля. В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается

в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя перед зачетом.

### Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Вятский государственный агротехнологический университет"



### Пчеловодство

# рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

экологии и зоологии

Учебный план

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) программы бакалавриата "Охотоведение"

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Общая трудоемкость

5 3ET

Часов по учебному плану

180

Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 4

в том числе:

аудиторные занятия

18

самостоятельная работа

158

часов на контроль

4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	The second secon		1	Итого		
Вид занятий			УП	PFI	711010	
Лекции	4	4	2	2	6	6
Лабораторные	8	8	4	4	12	12
В том числе инт.	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	12	12	6	6	18	18
Контактная работа	12	12	6	6	18	18
Сам. работа	96	96	62	62	158	158
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	108	108	72	72	180	180

Программу составил(и); к.б.н., доцент кафедры экологии и зоологии, Софр	ронов Д.Г. вод
Рецензент(ы):	
к.б.н., доцент кафедры экологии и зоологии, Мас	пенникова О.В.
Рабочая программа дисциплины Пчеловодство	
разработана в соответствии с ФГОС:	
фолородиций государственный образовательны	й стандарт высшего образования по направлению подготовки иказ Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 944)
составлена на основании Учебного плана:	
Направление подготовки 06.03.01 Биология Направленность (профиль) программы бакалаври	ата "Охотоведение"
одобренного и утвержденного Ученым советом у	ниверситета от 15.04.2021 протокол № 5.
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и о	
биологического факультета	Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и о	добрена на заседании кафедры
экологии и зоологии	
Протокол № 📝 от "15" апреля 2021 г.	
Зав. кафедрой	д.б.н., доцент Букина Л.А.

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсу	уждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
экологии и зоологии	
Протокол от ""	2022 г. №
Зав. кафедрой	
Визиро	ование РПД для исполнения в очередном учебном году
Рабочая программа пересмотрена, обсуд	уждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
экологии и зоологии	
Протокол от ""	2023 г. №
Зав. кафедрой	
Визиро	ование РПД для исполнения в очередном учебном году
Рабочая программа пересмотрена, обсу	уждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
экологии и зоологии	
Протокол от ""	2024 г. №
Зав. кафедрой	
Визиро	ование РПД для исполнения в очередном учебном году
_	ование РПД для исполнения в очередном учебном году уждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
_	
Рабочая программа пересмотрена, обсу экологии и зоологии	уждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Рабочая программа пересмотрена, обсу	уждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры 2025 г. №

#### 1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Дать понятие о значении пчеловодства в охотничьих хозяйствах, о составе и функциях пчелиной семьи, технологических процессах для получения продуктов пчеловодства и существующих болезнях пчел.

		2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП		
Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.03		Б1.В.ДВ.03		
2.1	Требования к предварі	ительной подготовке обучающегося:		
2.1.1	2.1.1 Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня(низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:			
2.1.2	Б1.Б.10 Ботаника			
2.1.3	В Б1.Б.11 Зоология беспозвоночных			
2.1.4	Б1.Б.21 Общая биология			
2.2	2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:			
2.2.1	1 Б2.В.01.01.ДВ.01.02(У)Учебная практика по пчеловодству			
2.2.2	2 Б2.В.02.01(П)Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			
2.2.3	В Б2.В.02.02(П)Преддипломная практика			
2.2.4	Б3.Б.01Защита выпуски защиты	ной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру		

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии,

-	иле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной и, нести ответственность за свои решения			
Знать:				
Уровень 1	Общие закономерности проявления жизни, индивидуального развития организмов, эволюции живой материи.			
Уровень 2	Строение и жизнедеятельность животных, отличительные признаки важнейших систематических групп и принципы их определения.			
Уровень 3	Гигиенические требования к объектам окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных.			
Уметь:				
Уровень 1	Рассчитывать соотношения компонентов в растворах заданных концентраций			
Уровень 2	Значение гигиены как профилактической медицины, ориентированной на укрепление здоровья человека и повышение продуктивности у животных			
Уровень 3	Рассчитать необходимое количество корма для искусственной подкормки животных.			
Владеть:				
Уровень 1	Навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач			
Уровень 2	Знаниями о закономерностях естественного и искусственного расселения животных и влияния естественных факторов среды на формирование фаун в прошлом и в современных условиях			
Уровень 3	Методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности			

способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов

117,0111114111111111	agentique de la constant de la const			
Знать:				
Уровень 1	Основные представления по биологии пчелиной семьи			
Уровень 2	Технологию содержания пчелиных семей в течении года			
Уровень 3	Основные медоносные ресурсы охотничьего хозяйства, понятие о болезнях и паразитах пчел			
Уметь:				
Уровень 1	Организовывать производство продуктов пчеловодства			
Уровень 2	Составить медовый баланс местности для размещения пасеки, провести работы, связанные с содержанием и подготовкой пчелосемей к медосбору и зимовке			
Уровень 3	Определить заболевание пчелиных семей и организовать их лечение, оформлять документы по учету и			
	отчетности на пасеке			
Владеть:				
Уровень 1	Техникой осмотра пчелиной семьи и определением ее силы в различные периоды года			

Уровень 2	Техникой расчета наращивания пчелиных семей к главному медосбору
Уровень 3	Навыками работы с биологическим материалом

	способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и						
индивидуаль	ного развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами						
Знать:							
Уровень 1	Уровень 1 Закономерности воспроизведения и индивидуального развития различных организмов						
Уровень 2	Технологии возделывания кормовых и защитных растений						
Уровень 3	Методы разведения и воспроизводства животных						
Уметь:							
Уровень 1	Использовать приобретенные знания в познавательной и профессиональной деятельности						
Уровень 2	Делать правильные выводы при оценке размножения и развития биологических объектов в природе						
Уровень 3	Провести работы, связанные с разведением пчел						
Владеть:							
Уровень 1	Приемами разведения, селекционной и племенной работы с пчелами						
Уровень 2	Навыками работы с биологическим материалом и использования инструментальных методов работы с эмбриональными объектами						
Уровень 3	Приемами выведения и подсадки пчелиных маток						

	ПК-3: готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов							
современной	современной биологии							
Знать:								
Уровень 1	ень 1 Методы размножения пчелиных семей и племенной работы на пасеке							
Уровень 2	Методы определения медоносной базы пасеки и расчета обеспеченности кормами пчелиных семей в течение года.							
Уровень 3	Методы вывода и подсадки пчелиных маток, объединения пчелиных семей.							
Уметь:								
Уровень 1	Работать с литературными источниками по пчеловодству							
Уровень 2	Дать оценку качества кормов в соответствии с ГОСТами							
Уровень 3	Провести оценку силы и продуктивности пчелиных семей							
Владеть:								
Уровень 1	Навыками организации стационарных и маршрутных наблюдений							
Уровень 2	Методикой составления медового запаса местности и баланса пасеки							
Уровень 3	Способностью применять современные методы разведения, содержания, кормления и воспроизводства медоносных пчел							

	бностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских						
производств,	производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов						
Знать:							
Уровень 1	Принципы, функции и методы управления организацией и персоналом пасеки						
Уровень 2	Методы экологического менеджмента						
Уровень 3	Особенности размещения, организации производственных процессов, материально –технического и финансового обеспечения пасеки и сбыта продукции пчеловодства.						
Уметь:							
Уровень 1	Составлять различные виды документов						
Уровень 2	Находить адекватные управленческие решения экологических проблем на предприятии, в том числе путем применения оптимального сочетания методов регулирования						
Уровень 3	Рационально организовывать работуо на пчелиной пасеке						
Владеть:							
Уровень 1	Навыками управления и организации деятельности группы (коллектива)						
Уровень 2	Навыками принятия обоснованных управленческих решений						
Уровень 3	Контролирования деятельности подчинённых						

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2 1	2mort.
3.1	Знать:

3.1.1	Общие закономерности проявления жизни, индивидуального развития организмов, эволюции живой материи; строение и жизнедеятельность животных, отличительные признаки важнейших систематических групп и принципы их определения; гигиенические требования к объектам окружающей среды и их влияние на здоровье
	человека и животных.
3.1.2	Основные представления по биологии пчелиной семьи; технологию содержания пчелиных семей в течении года; основные медоносные ресурсы охотничьего хозяйства, понятие о болезнях и паразитах пчел.
3.1.3	
3.1.4	Закономерности воспроизведения и индивидуального развития различных организмов; технологии возделывания кормовых и защитных растений; методы разведения и воспроизводства животных.
3.1.5	Методы размножения пчелиных семей и племенной работы на пасеке; методы определения медоносной базы пасеки и расчета обеспеченности кормами пчелиных семей в течение года; методы вывода и подсадки пчелиных маток, объединения пчелиных семей.
3.1.6	Принципы, функции и методы управления организацией и персоналом пасеки; методы экологического менеджмента; особенности размещения, организации производственных процессов, материально –технического и финансового обеспечения пасеки и сбыта продукции пчеловодства.
3.2	Уметь:
3.2.1	Рассчитывать соотношения компонентов в растворах заданных концентраций; значение гигиены как профилактической медицины, ориентированной на укрепление здоровья человека и повышение продуктивности у животных; рассчитать необходимое количество корма для искусственной подкормки животных.
3.2.2	Организовывать производство продуктов пчеловодства; составить медовый баланс местности для размещения пасеки, провести работы, связанные с содержанием и подготовкой пчелосемей к медосбору и зимовке; определить заболевание пчелиных семей и организовать их лечение, оформлять документы по учету и отчетности на пасеке.
3.2.3	Брать пробы воды, почвы, кормов с последующим определением их качества, заполнять необходимую документацию; проводить микроскопические исследования материала с помощью светового микроскопа; применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем.
3.2.4	Использовать приобретенные знания в познавательной и профессиональной деятельности; делать правильные выводы при оценке размножения и развития биологических объектов в природе; провести работы, связанные с разведением пчел.
3.2.5	Работать с литературными источниками по пчеловодству; дать оценку качества кормов в соответствии с ГОСТами; провести оценку силы и продуктивности пчелиных семей.
3.2.6	Составлять различные виды документов; находить адекватные управленческие решения экологических проблем на предприятии, в том числе путем применения оптимального сочетания методов регулирования; рационально организовывать работу на пчелиной пасеке.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	Навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач; знаниями о закономерностях естественного и искусственного расселения животных и влияния естественных факторов среды на формирование фаун в прошлом и в современных условиях; методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности.
3.3.2	Техникой осмотра пчелиной семьи и определением ее силы в различные периоды года; техникой расчета наращивания пчелиных семей к главному медосбору; навыками работы с биологическим материалом.
3.3.3	Навыками обращения с химической посудой, растворами и способами их приготовления; навыками проведения бонитировки и основных зооветеринарных мероприятий; приемами обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного.
3.3.4	Приемами разведения, селекционной и племенной работы с пчелами; навыками работы с биологическим материалом и использования инструментальных методов работы с эмбриональными объектами; приемами выведения и подсадки пчелиных маток.
3.3.5	Навыками организации стационарных и маршрутных наблюдений; методикой составления медового запаса местности и баланса пасеки; способностью применять современные методы разведения, содержания, кормления и воспроизводства медоносных пчел.
3.3.6	Навыками управления и организации деятельности группы (коллектива); навыками принятия обоснованных управленческих решений; контролирования деятельности подчинённых.

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код	Наименование разделов и тем /вид	Семестр /	Часов	Компетен-	Литература	Инте	Примечание
занятия	занятия/	Курс		ции		ракт.	
	Раздел 1. Пчеловодство						

1.1	Состав пчелиной семьи. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года. Весеннее развитие семьи. Размножение семьи в летний период. Использование медосбора пчелами. Подготовка пчел к осенне — зимнему покою. /Лек/	3	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э2 Э3	0	
1.2	Технология содержания пчелиных семей на пасеке.  1. Весенние работы на пасеке. Весенняя ревизия ее задачи.  2. Летние работы на пасеке. Осенние работы на пасеке. /Лек/	3	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3	0	
1.3	Медоносные ресурсы, классификация и опыление сельскохозяйственных растений. Корма и подкормки пчел. Классификация болезней пчел. Незаразные болезни и отравления пчел. Заразные болезни пчел. /Лек/	4	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Гнездо пчел. Восковые постройки. Старение сотов. Естественное размножение пчелиных семей. Причины и признаки роевого состояния, Противороевые мероприятия, ловля и способы посадки роев в ульи.  /Лаб/	3	4	ОПК-2 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3	2	
1.5	Искусственное размножение пчелиных семей. Отводок. Типы сроки и методы формирования отводков. Деление семей на пол-лета, налетом на матку или маточник. /Лаб/	3	4	ОПК-2 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3	2	
1.6	Классификация болезней пчел. Незаразные болезни и отравления пчел. Классификация болезней по этиологии. Незаразные болезни. Причины возникновения болезней, диагностика, профилактические мероприятия Химический токсикоз пчел. Профилактические мероприятия. /Лаб/	4	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3	0	
1.7	Заразные болезни пчел. Инфекционные болезни пчелиного расплода (диагностика пасечная и лабораторная). Инвазионные болезни взрослых пчел. Возбудители болезней и клиническая картина. Ветеринарносанитарные требования и документация пасеки. /Лаб/	4	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3 Э4	2	
1.8	Народно-хозяйственное значение пчеловодства. Краткие сведения об истории пчеловодства. Состояние пчеловодства, задачи и перспективы развития. Специализация в отрасли. Состав пчелиной семьи. Систематика медоносной пчелы. Характеристика видов. Гнездо пчелиной семьи. Микроклимат. /Ср/	3	14	ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3	0	

1.9	Внешнее строение медоносных пчел. Внешнее строение тела пчелы. Отличительные особенности строения рабочей пчелы, матки, трутня. Восковыделительные железы. Строение жалоносного аппарата. /Ср/	3	12	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3	0	
1.10	Внутреннее строение медоносной пчелы. Строение пищеварительной системы, слюнные железы, кровеносная и дыхательная системы. Нервная и выделительная системы. Строение половой системы матки, рабочей пчелы и трутня. Сроки развития особей пчелиной семьи. /Ср/	3	14	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3	0	
1.11	Техника получения пчелиных маток. Техника получения неплодных пчелиных маток. Значение вывода пчелиных маток. Любительские способы вывода маток. Промышленный способ вывода маток. Техника получения плодных пчелиных маток. Особенности формирования материнских и отцовских семей пчел и семей - воспитательниц. Выбраковка пчелиных маток. Способы мечения пчелиных маток. /Ср/	3	14	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Ветеринарно-санитарные требования по размещению пасек. Пасечные постройки. Улей, требования, строение, биологические размеры, классификация ульев. Инвентарь применяемый в пчеловодстве. Требования, предъявляемые к зимовнику. /Ср/	3	14	ОПК-2 ОПК-3 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Содержание пчел в разных системах ульев. Содержание пчел в двенадцатирамочных ульях с магазинными надставками. Содержание пчел в ульяхлежаках. Содержание пчел в многокорпусных ульях. /Ср/	3	14	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3	0	
1.14	Кормовая база пчеловодства. Особенности кормовой базы. Выделение нектара растениями. Основные медоносные и пыльценосные растения. Классификация медоносных растений. Разница между нектаром и медом, пыльцой и пергой. Оценка состояния кормовой базы пчел. Потребность пчелиной семьи в кормах в течение года. Методика определение медового запаса местности. Методика расчета медового баланса семьи и пасеки. /Ср/	3	14	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3	0	

	1		1		ı		1
1.15	Корма и подкормки пчел. Значение количества и качества кормов для пчелиной семьи. Классификация естественных кормов и подкормок для пчел. Сбор, приготовление и скармливание естественных подкормок для пчел. Искусственные подкормки для пчел. Классификация искусственных подкормок для пчел. Углеводные подкормки, виды, способы их приготовления и время вскармливания пчелам. Белковые подкормки их классификация, способы заготовки, приготовления, технология и время вскармливания пчелам. /Ср/	4	10	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3 Э4	0	
1.16	Способы определения падевых веществ в меде. Спиртовая реакция. Известковая реакция. Способ с уксуснокислым свинцом. Экспресс методы определения качества меда. Органолептические способы. Определение примеси муки и крахмала. Определение примеси мела. /Ср/	4	4	ОПК-2 ОПК-3 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э2 Э3 Э4	0	
1.17	Способы объединения пчелиных семей. Факторы влияющие на объединение пчел. Применение ароматизированных подкормок. /Ср/	4	6	ОПК-2 ОПК-9 ПК- 3	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.18	Методика маркировки маток, пересылка маток. Способы формирования нуклеусов, их классификация и характеристика. Сроки проведения работ по выводу маток. /Ср/	4	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.19	Способы подсадки пчелиных маток. Факторы влияющие на прием маток пчелами. Прямые способы подсадки пчелиных маток. Не прямые способы подсадки пчелиных пчелиных маток. Подсадка маток с помощью маточной клеточки, сетчатого (маточного) колпачка, рамочного сетчатого изолятора. Подсадка маток с помощью отводков, инкубированной пчелы. Подсадка маток с использованием ферамонов, паров алкоголя. /Ср/	4	8	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.20	Классификация болезней пчел. Незаразные болезни и отравления пчел. Классификация болезней по этиологии. Незаразные болезни. Причины возникновения болезней, диагностика, профилактические мероприятия. Токсикозы пчел. Профилактические мероприятия. /Ср/	4	14	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.21	Заразные болезни пчел. Инфекционные болезни пчелиного расплода (диагностика пасечная и лабораторная). Инвазионные болезни взрослых пчел. Возбудители болезней и клиническая картина. Ветеринарносанитарные требования и документация пасеки. /Ср/		14	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.22	/ЗачётСОц/	4	4	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9 ПК- 3 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины снабжена фондами оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации, которые представлены в Приложениях 1 и 2.

	6. УЧЕБНО-МЕТОДИ	<b>ЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	(МОДУЛЯ)
		6.1. Рекомендуемая литература	
		6.1.1. Основная литература	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Харченко, Н. А., Рындин, В. Е.	Пчеловодство: учеб. для студентов вузов	М.: Академия, 2003
Л1.2	Кривцов, Н. И., Лебедев, В. И., Туников, Г. М.	Пчеловодство [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93716.	СПб.: Лань, 2017
Л1.3	Р.Б. Козин, Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, В.М. Масленникова	Пчеловодство. [Электронный ресурс] : Учебник Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/577	СПб. : Лань, 2010
	1	6.1.2. Дополнительная литература	'
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Е.Б. Ивашевская	Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/96853	Санкт- Петербург: Лань, 2017
Л2.2	Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев	Практикум по пчеловодству. [Электронный ресурс] : учебное пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/576	СПб. : Лань, 2005
Л2.3	Аветисян, Г. А.	Пчеловодство: учеб. для студентов сх. вузов	М.: Колос, 1982
	•	6.1.3. Методические разработки	•
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Софронов, Д. Г.	Пчеловодство [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль "Технология производства продуктов животноводства" (для всех форм обучения) Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров : Вят. ГСХА, 2018
Л3.2	Брандорф, А. З., Лютина, Я. А., Л. И. Стасюк	Использование медоносных пчёл на опылении сельскохозяйственных культур: учебно-метод. пособие для студентов агрон. и биол. фак.	Киров: Вят. ГСХА, 2011
	-	ень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	•
Э1	Научная электронная экрана	библиотека [Электронный ресурс] Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.	asp Загл. с
Э2	Журнал пчеловодство	[Электронный ресурс] Режим доступа: http://beejournal.ru/istoriya - Загл. с	экрана
Э3		иектронный ресурс] Режим доступа: http://www.apiworld.ru - Загл. с экрана	
Э4		пчеловодческих ассоциаций (англ. International Federation of Beekeepers' Assoдоступа: http://www.apimondia.com	ociations)
		6.3. Перечень информационных технологий	
		6.3.1 Перечень программного обеспечения	

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09		
	6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных		
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс		
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru, Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, Режим доступа http://46.183.163.35/MarcWeb2		
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, http://www.dsx-kirov.ru		

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины "Пчеловодство" проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- -самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- -подготовка к лабораторным занятиям;
- -подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- -подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые залания

- 2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям. Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем лучше освоить.
- 3. Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.
- 4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля. В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается

в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя перед зачетом.

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

### Пчеловодство

Направление подготовки 06.03.01 - Биология Направленность (профиль) программы бакалавриата «Охотоведение» Квалификация бакалавр

#### 1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Пчеловодство» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

#### ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 944;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология; направленность (профиль) программы бакалавриата: Охотоведение;
- положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

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

#### Общепрофессиональные компетенции:

- способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2).
- способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3).
- -способность использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами (ОПК-9).

#### Профессиональные компетенции:

- готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).
- способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы по направлению 06.03.01 «Биология», направленность (профиль) - «Охотоведение»

Þ	эд Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной п		
Код формируемой компетенции	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ОПК-2	Б1.Б.06 Математика	Б1.Б.09.03 Химия физическая и	Б1.В.ДВ.04.01 Охотничье
	Б1.Б.08 Физика	коллоидная	собаководство
	Б1.Б.09.01 Химия	Б1.Б.18 Биология размножения и	Б1.В.ДВ.04.02 Служебное
	неорганическая и	развития	собаководство
	аналитическая	Б1.Б.19 Биология и систематика зверей	Б1.В.ДВ.05.01 Технология
	Б1.Б.09.02 Химия	Б1.Б.20 Биология и систематика птиц	переработки продукции
	органическая	Б1.Б.21 Общая экология	охотничьего хозяйства
	Б1.Б.10 Ботаника	Б1.Б.22 Биохимия	Б1.В.ДВ.07.01 Логика
	Б1.Б.11 Зоология	Б1.В.04 Зоогеография	Б1.В.ДВ.08.02 Заповедное
	беспозвоночных	Б1.В.05 Основы биоэтики	дело Г1 В ПВ 00 01
	Б1.Б.12 Зоология	Б1.В.06 Охрана природы и	Б1.В.ДВ.09.01 Оленеводство
	позвоночных Б1.Б.26 Общая биология	природопользование Б1.В.11 Методы воспроизводства	, ,
	Б1.В.01 География	Б1.В.11 Методы воспроизводства охотничьих животных	Б1.В.ДВ.09.02 Основы животноводства
	Б1.В.02 Геоботаника	Б1.В.16 Основы научных исследований	Б2.В.01.01.08(У) Учебная
	Б2.В.01.01.01(У) Учебная	Б1.В.ДВ.03.01 Звероводство	практика (практика по
	практика (практика по	Б1.В.ДВ.03.01 Пчеловодство	получению первичных
	получению первичных	Б1.В.ДВ.05.02 Рыбное хозяйство	профессиональных умений
	профессиональных умений	Б1.В.ДВ.06.01 Комплексное	и навыков) Методы
	и навыков) Зоология	лесопользование	воспроизводства
	,		охотничьих животных Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У)

описа в 1.6.10 Ботаника  Б1.6.11 Зология бесполопочных Б1.6.12 Зология бесполопочных Б1.6.12 Зология бесполопочных Б1.6.13 Ослова патомин Б1.6.15 Цитопотия Б1.6.15 Цитопотия Б1.6.16 Притопотия Б1.6.16 Притопотия Б1.6.17 Зология бесполопочных Б1.6.18 Зология бесполопочных Б1.6.19 Притопотия Б1.6.19 Притопотия Б1.6.10 Ослова патомин Б1.6.18 Притопотия Б1.6.19 Притопотия Б1.6.19 Притопотия Б1.6.10 Ослова патомин Б1.6.18 Притопотия Б1.6.19 Притопотия Б1.6.19 Притопотия Б1.6.10 Ослова патомин Б1.6.18 Притопотия Б1.6.19 Притопотия Б1.6.19 Притопотия Б1.6.10 Ослова патомин Б1.6.11 Притопотия Б1.6.12 Ослова патомин Б1.6.12 Ослова патомин Б1.6.13 Ослова патомин Б1.6.14 Тинопотия и пестематика пары Б1.6.16 Ослова пары построизмодуты Б1.6.17 Ослова патомин Б1.6.18 Притопотия Б1.6.19 Притопотия Б1.6.19 Притопотия Б1.6.10 Ослова парычных профессиональных умений Притопотучению пераниных профессиональных умений Б1.6.14 Тинопотия построизмодуты Б1.6.14 Тинопотия построизмодуты Б1.6.14 Притопоти построизмодуты Б1.6.14 Тинопотия построизмодуть Б1.6.14 Тинопотия построизмодуть Б1.6.14 Тинопотия построизмодуть Б1.6.14 Тинопотия по				Учебная практика (практика
ОПК-3  Б1.Б.10 Ботаника Б1.Б.11 Зоология бесповоночных Б1.Б.12 Зоология Б1.Б.13 Основы анатомии Б1.Б.15 Цитология и пистомогия б1.Б.21 Общая практика профессиональных умений и навыков) Этехнология б1.Б.21 Общая кология в б1.Б.20 Боблогия и систематика этори Б1.В.В. да				
ОПК-3  В 1.Б. 10 Ботаника В 1.Б. 13 Основы анатомии В 1.Б. 13 Основы анатомии В 1.Б. 15 Шитология и пистематика птиц В 1.Б. 15 Основы анатомии В 1.Б. 26 Общая бивология В 1.Б. 26 Общая бивология В 1.Б. 20 Основы оправня в пистематика птиц В 1.В. 10 Теография В 1.В.				
ОПК-3  Б1.Б.10 Ботаника Б1.Б.11  Зоология Б1.Б.12  Зоология Б1.Б.15 Цятология и вирусология Б1.Б.15 Цятология и бытегоматика предествовающых распотия Б1.Б.20 Ботаника Б1.Б.15 Цятология и систематика пред Б1.Б.23 Гоерия заминовсения и Б1.Б.25 Общая биология Б1.Б.20 Ботаника Б1.Б.20 Ботаника Б1.Б.20 Ботаника Б1.Б.20 Ботаника Б1.Б.20 Ботаника Б1.Б.20 Ботаника пред Б1.Б.20 Ботаника пред Б1.Б.20 Ботаника практика (практика пред Б1.Б.20 Ботаника пред Б1.Б.20 Б0таника пред Б1.Б.20 Б0таника пред Б1.Б.20 Б0таника пред Б1.Б.20				
ОПК-3  Б1.Б.10 Ботаника Б1.Б.11  Зоология Б1.Б.11  Зоология Б1.Б.15 Цитология и Б1.Б.20 Бонология и систематика эверей повоенных б1.Б.21 Бенология и систематика эверей Б1.Б.21 Битология и питогология Б1.Б.15 Цитология и Б1.Б.21 бонология и систематика эверей Б1.Б.21 бонология и систематика зверей Б1.Б.21 бонология и систематика пити Б1.Б.20 бонология в Б1.Б.21 бонология и систематика зверей Б1.Б.21 бонология и систематика за бонология в Б1.Б.21 бонология и систематика добычи состинных умений Б1.В.11 Иметоды в остроизводство Б1.В.ДВ.03.02 Пистоводство Б1.В.ДВ.03.02 Пистоводство Б1.В.ДВ.03.02 Пистоводство Б1.В.ДВ.03.02 Товароведение продукции охотинчых уноций и суптами и систематика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотинчных умений и навыков) Учёт охотинчных умений и навыков учёт охотинчных умений и навыков учёт охотинчных умений и навыков убет охотинчных умений и навыков римотным и систематика птиц профессиональных умений и навыков римотным кажнотых растема практика по полученно первичных по полученно первичных по полученно первичных по полученов первичных по полу				
ОПК-3  Б1.Б.10 Ботаника Б1.Б.11  Зоология Б1.Б.12  Зоология Б1.Б.12  Зоология Б1.Б.13 Ципология и вырусстогия и вирусстогия Б1.Б.13 Ципология и выпоснения и развиножения и развиния повоночных Б1.Б.13 Ципология и пететология Б1.Б.15 Ципология и пететология Б1.Б.15 Ципология и пететология Б1.Б.25 Общая биология и пететология Б1.Б.20 Собщая биология в парактика практика практика практика профессиональных умений и напылков) Зоология Б1.В.01 Сография Б1.В.01 Сография Б1.В.01 Сография Б1.В.01 Сография Б1.В.01 Сография Б1.В.01 Сография Б1.В.01 Б1.В.14 Типология и техника добычно получению первичных профессиональных умений и бальных профессиональных умений и бальных профессиональных умений и дваньков) КВ.В.ДВ.В.О.1 Зотолучению первичных профессиональных умений и навыков) Б1.В.ДВ.В.О.1 Сография практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б1.В.П.В.О.1 Обород Б2.В.О.1.0.10(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б1.В.О.1.0.10(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б1.В.О.1.0.10(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б1.В.О.1.0.10(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б1.В.О.1.0.10(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б1.В.О.1.0.10(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) В1.В.О.1.0.10(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) В2.В.О.1.0.1.10(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) В2.В.О.1.1.1.1.10(Г) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) В2.В.О.1.1.1.1.10(Г) Учебная практика практика профессиональных умений и навыков) В2.В.О.1.1.1.1.10(Г) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) В2.В.О.1.1.1.1.10(Г) Учебная практика по получению первичных по получению первичных по получению первичных по получению первичных по получению первич				по получению первичных
ОПК-3  Б1.Б.10 Ботаника Б1.Б.11  Зоология беспоавоночных В1.Б.12  Зоология Б1.Б.13 Общая биология Б1.Б.21 Общая биология Б1.Б.24 Общая биология Б1.Б.26 Общая биология Б1.Б.20 Госпрафия Б1.В.02 Госпрафия Б1.В.01 География Б1.В.02 Госпрафия Б1.В.03 География Б1.В.03 География Б1.В.03 География Б1.В.11 Микробиология и исистематика эпереіс Б1.В.26 Общая жкология Б1.Б.27 Софтав и исистематика эпереіс Б1.В.26 Общая жкология Б1.В.20 Общая жкология Б1.В.20 Общая жкология Б1.В.20 Общая жкология Б1.В.21 Общая				
В Б.Б. 10 Ботаника В.Б.Б. 12 Зоология В.Б.Б. 13 Сеновы знатомии Б.Б. 25 Гентика и первичных профессиональных умений и навыков) Зоология В.Б.В. 01 Сенованика В.Б.В. 15 Цитология В.Б.В. 26 Общая биология В.Б.В. 27 Гентика и селекция В.Б.В. 27 Гентика и селекция В.Б.В. 28 Гентика и селекция В.Б.В. 27 Гентика и селекция В.Б.В. 28 Селова биология В.Б.В. 28 Гентика и селекция В.Б.В. 27 Сенова биология В.Б.В. 28 Гентика и селекция В.Б.В. 28 Селова биология В.Б.В. 29 Гентика и селекция В.Б.В. 20 Котам биология В.В.В. 20 Ко				
ОПК-3  Б1.Б.10 Ботаника Б1.Б.11  Золотия Б1.Б.12  Золотия Б1.Б.15 Пртология и вырусология Б1.Б.15 Пртология и вырусология Б1.Б.15 Пртология и вырусология Б1.Б.15 Пртология и в Б1.Б.20 Поотрафия Б1.Б.15 Пртология и в Б1.Б.20 Поотрафия Б1.В.01 География Б1.В.01 География Б1.В.03 Пемотрафия Б1.В.03 Пемотрафия Б1.В.03 Пемотрафия Б1.В.03 Пемотрафия Б1.В.03 Основы лесного хозяйства практика (практика по получению первичных умений в Б1.В.13 Технология и систематикы хумений в Б1.В.13 Технология и систематикы хумений в Б1.В.13 Пр. Основы лесного хозяйства Б1.В.14 Пр. Основы лесного хозяйства Б1.В.14 Пр. Основы пасного хозяйства Б1.В.14 Пр. Основы пасного хозяйства Б1.В.14 Пр. Основов пасного хозяйства Б1.В.14 Пр. О				
ОПК-3 Б1.Б.10 Ботаника Б1.Б.11 Зоология беспоявоночных Б1.Б.12 Зоология Б1.Б.12 Зоология Б1.Б.13 Основы анатомии Б1.Б.15 Цилогия и Б1.Б.15 Цилогия и Б1.Б.20 Бопология и систематика вверей Б1.Б.20 Копая экология Б1.В.01 География Б1.В.01 География Б1.В.01 География Б1.В.01 География Б1.В.01 География Б1.В.13 Технология и Б1.В.13 Технология и Б1.В.13 Технология и Б1.В.14 Микунология Б1.В.14 Микунология Б1.В.0 Учёт окогничык животных профессиональных умений Б1.В.16 Основы пасучных и токогиччых животных Б1.В.14 Кипология окогиччых хивогных Б1.В.14 Кипология окогичных живогных профессиональных умений Б1.В.16 Основы пасучных и токогичных хивогных профессиональных умений Б1.В.1,В.0.01 Комплексное Б1.В.1,В.0.01 Компле				Б2.В.02.02(П)
В Б.Б.10 Ботаника Б.Б.5.11 Золлогия Б.Б.5.12 Золлогия Б.Б.5.12 Золлогия Б.Б.5.15 Цитология и правития Б.Б.5.15 Цитология и претопотия Б.Б.5.15 Цитология и претопотия Б.Б.5.20 Бобланика Б.Б.5.20 Бобланика Б.Б.5.21 Соблания боллогия Б.Б.5.20 Бобланика Б.Б.5.21 Соблания Б.Б.В.11 Методы воспроизводства Б.Б.13 Технология и техника добати Б.Б.15.16 Соблания Б.Б.16 Соблан				
Б1.Б.16 Роганика Б1.Б.17 Зоология беспоявоночных Б1.Б.12 Зоология беспоявоночных Б1.Б.13 Согновы анатомии Б1.Б.15 Цитология и Б1.Б.20 быкология и систематика зверей Б1.Б.20 быкология и систематика зверей Б1.Б.21 быкология Б1.Б.20 бобная биспотия Б1.Б.21 быкология Б1.В.21 быкология и техника добычи охотишчых животных профессиональных умений Б1.В.21 бобная практика продукции охотничьих утодий Б1.В.21 быкология окотишчых утодий Б1.В.21 бобная практика продукции охотничых утодий Б1.В.21 быкология и техника добычи охотишчых ужений павыков) Технология Б1.В.21 бобноя потричение продукции охотничых утодий Б1.В.21 бобная практика продукции охотничых умений и навыков) Учёт охотничых животных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика за срей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (прак				
Б1.Б.11 Зоология Б1.Б.18 Биология размножения и размножения и празвития Б1.Б.12 Зоология в б1.Б.19 Биология и систематика зверей Б1.Б.13 Основы анатомии Б1.Б.20 Биология и систематика зверей Б1.В.13 Петология и гистология в б1.Б.20 Биология и систематика пини Б1.Б.21 Битология и гистология в б1.В.23 Генетика и селекция Б1.В.26 Общая биология Б1.В.04 Зоогсография Б1.В.05 Основы биоэтики Б1.В.01 География Б1.В.05 Основы биоэтики Б1.В.10 Методы воспроизводства окотитичных животных Б1.В.11 Методы воспроизводства окотитичных животных Б1.В.14 Типология и техника добычи комотнувых животных Б1.В.14 Типология и техника добычи комотнувых животных Б1.В.14 Типология окотичных исследований Б1.В.16.90 Основы биологи и техника добычи окотичных исследований Б1.В.16.00 Товароведение продукции окотинчьки и б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Технология и техника добычи окотичных животных и селедований профессиональных умений и навыков) Технология и техника добычи окотичных животных и профессиональных умений и навыков) Технология и техника добычи окотичных умений и навыков) Типология окотичных умений и навыков) Биология и систематика профессиональных умений и навыков) Биология и систематика профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц и навыков) Типология профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц и навыков) Типология профессиональных умений и навыков) Типология профессиональных умений и навыков) Биология первичных профессиональных умений и навыков) Пчетоловдетов Бал. Д1.В.1.В.1.В.1.В.1.В.1.В.1.В.1.В.1.В.1.В	ОПК-3	Б1.Б.10 Ботаника	Б1 Б 14 Микробиология и вирусология	
Б1.Б.12 Зоология и систематика зверей Б1.Б.21 Пригология и гистология в Б1.Б.23 Генетика и селекция Б1.Б.25 Пригология в Б1.В.23 Генетика и селекция Б1.В.01 География Б1.В.01 География Б1.В.01 География Б1.В.01 География Б1.В.02 Геобгавика Б2.В.01.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений в Б1.В.13 Технология и техника добачи окотничых уторий Б1.В.14 Типология окотничых уторий Б1.В.14 Типология окотничых уторий Б1.В.18 Пр.05.01 Заероводство Б1.В.ДВ.09.02 Основы практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Зоология б1.В.ДВ.05.01 Заероводство Б1.В.ДВ.05.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничых животных и профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Веогроподство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Веогроподство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Веогроподство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первич	011110			
Б.1.Б.13 Основы анатомии Б.1.Б.15 Цитология и пететология Б.1.Б.26 Общая биология Б.1.Б.26 Общая биология Б.1.В.26 Общая биология Б.1.В.03 Иммунология Б.1.В.07 География Б.1.В.07 География Б.1.В.07 Сеоботаника Б.2.В.0.10.10.1(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Зоология Б.1.В.14 Типология окотничых животных Б.1.В.14 Типология окотничых животных Б.1.В.14 Типология окотничых утодий Б.1.В.18.16 Основы пачиных исседований павыков Б.2.В.0.10.10.6(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б.2.В.0.10.10.10(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б.2.В.0.10.10(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессион			*	
Б.1.Б.15 Цитология и пистология Б.1.Б.21 Собщая жология Б.1.В.24 Собщая биология Б.1.В.24 Собщая биология Б.1.В.04 География Б.1.В.04 География Б.1.В.04 География Б.1.В.05 Соновы биототики Б.1.В.04 География Б.1.В.05 Соновы биототики Б.1.В.10 Методы воспецоизводства практика профессиональных умений и навыков) Зоология Б.1.В.11 Методы воспецоизводства Б.1.В.12 Соновы лесного хозяйства по получению первичных профессиональных умений Б.1.В.14 Типология охотничых животных Б.1.В.14 Типология охотничых животных Б.1.В.14 Типология охотничых животных Б.1.В.18.В.0.0.1 Комплексное лесопользование Б.1.В.21В.0.6.01 Комплексное лесопользование Б.1.В.21В.0.6.02 Товароведение продукции охотничьего хозяйства соновами стандартизации и сертификации Б.2.В.0.1.0.1.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничых животных Б.2.В.0.1.0.1.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Типология охотничых животных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б.2.В.0.1.0.1.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б.2.В.0.1.0.1.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика типц				
Б.1.Б.15 Цитология и пистология Б.1.В.03 Генетика и селекция Б.1.В.04 География Б.1.В.04 География Б.1.В.04 Геобрафия Б.1.В.05 Сеновы бисотики Б.1.В.05 Сеновы бисотики Б.1.В.05 Сеновы бисотики Б.1.В.10 Учёт схотничык животных профессиональных умений и навыков) Зоология Б.1.В.11 Методы воспроизводства Б.1.В.13 Технология и техника добычи охотничых животных Б.1.В.14 Пилология охотничых хивотных Б.1.В.14 Пилология охотничых угодий Б.1.В.16 Сеновы научных исследований Б.1.В.18, В.0.0.0 Геневодство Б.1.В. ДВ.0.0.0 Комплексное десоновальных умений Б.1.В. ДВ.0.0.0 Сеневодство Б.1.В. ДВ.0.0.0 Комплексное десоновальных умений в навыков) Типология и сертификации и сертификации б.2.В.0.1.0.1.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Типология и систематика зверей Б.2.В.0.1.0.1.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биолотия и систематика зверей Б.2.В.0.1.0.1.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биолотия и систематика зверей Б.2.В.0.1.0.1.В.10 (Гу) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Висоловодство Б.2.В.0.1.0.1.В.1.В.10.1.01 (Гу) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б.2.В.0.1.0.1.В.1.В.1.В.1.В.1.В.1.В.1.В.1.В				
Б1.В.04 Зоогеография Б1.В.04 География Б1.В.05 Сеновы бноэтики Б1.В.05 Сеновы бноэтики Б1.В.10 География Б1.В.05 Основы бноэтики Б1.В.10 Методы в оспроизводства практика (практика по получению первичных животных и б1.В.1 Сеновы лесного хозяйства б1.В.13 Технология и техника добычи хотничьих животных б1.В.13 Сеновы лесного хозяйства б1.В.13 Сеновы лесного хозяйства б1.В.13 Сеновы лесного хозяйства б1.В.13 Сеновы лесного хозяйства б1.В.13 Сеновы перачиных угодий Б1.В.14 Типология охотничьих угодий Б1.В.14 Б0.30.2 Пеноводство Б1.В.ДВ.06.02 Товароведение продукции охотничьих животных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика животных б2.В.01.01.105(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц  В 1.В. 21 В.04 Сеновы перей за сеноводство б2.В.01.01.105(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Виология и систематика птиц  В 1.В. 31 В.03 ОЗ Заповедное 51.В. ДВ.0.02 Сеновы практика (практика пролучению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц  В 1.В. 31 В.03 ОЗ Заповедное 51.В. ДВ.0.01 (1.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Воспородство Б2.В.01.01.ДВ.01 (У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Веоли премененной навыков				
Б.І.В.01 География Б.І.В.02 Геоботаника Б.І.В.10 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Зоология  Б.І.В.13 Технология охотничьих животных Б.І.В.13 Технология и техника добычно охотничных животных Б.І.В.14 Сеновы паучных истедований Б.І.В.16 Сеновы паучных истедований Б.І.В.ДВ.03.01 Звероводство Б.І.В.ДВ.03.02 Пчеловодство Б.І.В.ДВ.06.01 Комплексное десопользование Б.І.В.ДВ.06.01 Комплексное десоновами стандартизации и сертификации Б.І.В.ДВ.06.01 Комплексное десоновами стандартизации и сертификации Б.І.В.О.1.0.1.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничых животных Б.І.В.О.1.0.1.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б.І.В.0.1.0.1.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б.І.В.О.1.0.1.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б.І.В.О.1.0.1.1, У Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц навыков) Веспроизводство Б.І.В.О.1.1, ДВ.О.1.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Веспроизводство Б.І.В.О.1.0.1, ДВ.О.1.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Веспроизводство Б.І.В.О.1.0.1, ДВ.О.1.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Весопольных умений и навыков Весопольных умений и навыков Весопольных умений и навыков Весопольных умений и навыков) Весопольных умений и навыков Весопольных умений и навыков Вес			Б1.В.03 Иммунология	млекопитающие
Б.І.В.02 Геоботаника Б.2.В.01.01.01 (V) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Зоология  Б.І.В.11 Методы воспроизводства Б.І.В.12 Основы лесного хозяйства Б.І.В.12 Основы паучных иследований Б.І.В.13 Технология и техника добычи охотничьих животных Б.І.В.14 Типология охотничьих угодий Б.І.В.ДВ.03.01 Звероводство Б.І.В.ДВ.03.02 Геноводство Б.І.В.ДВ.03.02 Геноводство Б.І.В.ДВ.06.02 Товароведение продукции охотничьих отничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б.З.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б.З.В.01.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б.З.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б.З.В.01.01.1,В.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б.З.В.01.01,В.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц  Б.В.Д.В.01.01,ОБСУ У Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Виология и систематика птиц  Б.В.Д.В.01.01,ОБСУ У Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вероводство Б.З.В.01.01,В.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вероводство Б.З.В.01.01,В.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вероводство Б.З.В.0.0.01,В.01.01(У) Б.В.Д.В.О.О.О.СУ Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вероводство Б.З.В.О.1.3,В.О.1.В.О.1.01(У) Б.В.Д.В.О.О.О.СУ Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вероводство Б.З.В.О.1.01,В.О.1.01(У) Б.В.Д.В.О.О.О.СУ Учебная практика по получению первичных про				
Б2.В.01.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Зоология  Б1.В.12 Основы десного хозяйства Б1.В.13 Технология и техника добычи охотничьих животных охотничьих животных Б1.В.14 Типлология охотничьих угодий Б1.В.14 Типлология охотничьих угодий Б1.В.14 Типлология охотничьих угодий Б1.В.1В.03.01 Звероводство Б1.В.ДВ.03.01 Течноводство Б1.В.ДВ.03.01 Течноводство Б1.В.ДВ.03.02 Товароведение продукции охотничьог хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б1.В.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений				• •
практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Зоология первичных профессиональных умений и навыков) Зоология первичных профессиональных умений и навыков) Зоология и систематика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Технология и систематика практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Технология и стандартизации и сертификации б.В.В.О.О.О.О.У. Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Технология окотничьих животных б.В.В.О.О.О.О.О.О.О.О.О.О.О.О.О.О.О.О.О.				
Б1.В.13 Технология и техника добычи охотничых животных Б1.В.14 Типология охотничых угодий Б1.В.14 Типология охотничых угодий Б1.В.16 Основы научных исследований Б1.В.ДВ.03.01 Звероводство Б1.В.ДВ.03.02 Пчеловодство Б1.В.ДВ.06.01 Комплексное лесопользование Б1.В.ДВ.06.02 Товароведение продукции охотничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б2.В.0.1.0.103(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничых животных б2.В.0.1.01.08(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.0.1.0.1.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.0.1.0.1.ДВ.0.1.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.0.1.0.1.ДВ.0.1.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика іттиц практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика іттиц и навыков) Б2.В.0.1.0.1.ДВ.0.1.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.0.1.0.1.ДВ.0.1.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вероводство Б2.В.0.0.0.1.ДВ.0.1.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.0.0.0.1.ДВ.0.1.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.0.0.0.2(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				Б1.В.ДВ.09.02 Основы
окотничьих животных Б1.В.14 Типология охотничьих угодий Б1.В.16 Основы научных исследований Б1.В.ДВ.03.01 Звероводство Б1.В.ДВ.06.01 Комплексно лесопользование Б1.В.ДВ.06.02 Товароведение продукции охотничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных профессиональных умений и навыков) Учению первичных профессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства солничьих животных рофессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вологотия и систематика птиц				
Б1.В.14 Типология охотничьих утодий Б1.В.16 Основы научных исследований Б1.В.ДВ0.30.0 Звероводство Б1.В.ДВ.06.01 Комплексное лесопользование Б1.В.ДВ.06.02 Товароведение продукции охотничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Виология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц воспроизводства охотничых животных 2.В.0.1.01.ДВ.01.01(V) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вел.В.0.1.01.ДВ.01.01(V) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вел.0.1.01.ДВ.01.01(V) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Предлипломная практика Б3.Б.01 защита выпускной				\$ 7
Б1.В.16 Основы научных исследований Б1.В.ДВ.03.01 Звероводство Б1.В.ДВ.03.02 Пчеловодство Б1.В.ДВ.06.01 Комплексное лесопользование Б1.В.ДВ.06.02 Товароведение продукции охотничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц и навыков) Биология и систематика птиц практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных по получению первичных по получению первичных получений первичных по получений первичных		n nazznos) deciloi izi		* *
Б1.В.ДВ.06.01 Комплексное лесопользование Б1.В.ДВ.06.02 Товароведение продукции охотничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.02(У) Учебная практика (практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц вамыков) Биология и систематика птиц инавыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика В3.Б.01 Защита выпускной			Б1.В.16 Основы научных исследований	профессиональных умений
Б1.В.ДВ.06.01 Комплексное лесопользование Б1.В.ДВ.06.02 Товароведение продукции охотничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика умений и навыков) Учёт охотничьих животных рофессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика и навыков) Биология и систематика птиц профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц профессиональных умений и навыков) Биология и систематика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Виология и систематика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вероводство Б2.В.01.01,ДВ.01.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П] Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				*
ресопользование Б1.В.ДВ.06.02 Товароведение продукции охотничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства охотничьих животных Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства охотничьих животных ручебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) В оспроизводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) В оспроизводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.02.02(П) Предлипломная практика (Б3.В.01.Защита выпускной				
Б1.В.ДВ.06.02 Товароведение продукции охотничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Типология охотничьих утодий Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц Учебная практика (практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Вероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) В Вероводство Б2.В.02.02(П) Предлипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
основами стандартизации и сертификации Б.З.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б.З.В.01.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б.З.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц инавыков) Биология и систематика птиц инавыков) Белемогия и систематика птиц инавыков) Теремогия и систематика птиц инавыков) Звероводство Б.З.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б.З.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б.З.В.02.02(П) Преддипломная практика Б.З.Б.01 Защита выпускной				практика (практика по
сертификации Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих умений и навыков) Учёт охотничьих умений и навыков) Учёт охотничьих умений и навыков) Бил.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц  профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц  и навыков) Типология охотничьих угодий Б2.В.01.01.08(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства охотничьих животных Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной			2 2	-
Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц   охотничьих угодий Б2.В.01.01.08(У) Учебная практика (проучению первичных профессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства охотничьих животных Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				,
Учёт охотничьих животных Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц Биология и систематика птиц Биология и систематика птиц Биология и систематика птиц Профессиональных умений и навыков (Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной			(практика по получению первичных	` /
Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц Биология и систематика птиц профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц  Биология и систематика птиц  Виология и бистематика зверей охотничьих животных Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц  охотничьих животных Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц  Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц  Предвинию первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П)  Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
профессиональных умений и навыков) Биология и систематика птиц профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной			` '	
Биология и систематика птиц  профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У)  Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П)  Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной			Биология и систематика птиц	
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				/ 1
по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
Б2.В.02.02(П)         Преддипломная практика         Б3.Б.01 Защита выпускной				профессиональных умений
Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной				
Б3.Б.01 Защита выпускной				
квалификационной расоты				квалификационной работы

OHIC O	P1 P 17 *	F1 F 22 F	E1 D IID 04 01 C
ОПК-9	Б1.Б.17 Физиология	Б1.Б.23 Генетика и селекция Б1.В.11 Методы воспроизводства	Б1.В.ДВ.04.01 Охотничье собаководство
	человека и животных Б1.Б.18 Биология	Б1.В.11 Методы воспроизводства охотничьих животных	Б1.В.ДВ.04.02 Служебное
	размножения и развития	Б1.В.ДВ.03.01 Звероводство	собаководство
	размножения и развития	Б1.В.ДВ.03.02 Пчеловодство	Б1.В.ДВ.09.01
		Б2.В.01.01.08(У) Учебная практика	Оленеводство
		(практика по получению первичных	Б1.В.ДВ.09.02 Основы
		профессиональных умений и навыков)	животноводства
		Методы воспроизводства охотничьих	Б2.В.02.02(П)
		животных	Преддипломная практика
		Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная	Б3.Б.01 Защита выпускной
		практика (практика по получению	квалификационной работы
		первичных профессиональных умений	
		и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная	
		практика (практика по получению	
		первичных профессиональных умений	
		и навыков) Пчеловодство	
ПК-3	Б1.Б.11 Зоология	Б1.Б.18 Биология размножения и	Б1.В.20 Трофейное дело с
	беспозвоночных	развития	основами таксидермии
	Б1.Б.12 Зоология	Б1.Б.19 Биология и систематика зверей	Б1.В.21 Основы
	позвоночных	Б1.Б.24 Математические методы и	ветеринарии и
	Б1.Б.26 Общая биология	модели в биологии	реабилитации диких
	Б1.Б.28 Физическая	Б1.В.04 Зоогеография Б1.В.12 Основы лесного хозяйства	животных
	культура и спорт Б1.В.02 Геоботаника	Б1.В.12 Основы лесного хозяиства Б1.В.24 Элективные дисциплины	Б1.В.ДВ.04.01 Охотничье собаководство
	Б1.В.10 Учёт охотничьих	(модули) по физической культуре и	Б1.В.ДВ.04.02 Служебное
	животных	спорту	собаководство
	Б1.В.24 Элективные	Б1.В.ДВ.03.01 Звероводство	Б1.В.ДВ.08.01 Морские
	дисциплины (модули) по	Б1.В.ДВ.03.02 Пчеловодство	млекопитающие
	физической культуре и	Б1.В.ДВ.05.02 Рыбное хозяйство	Б1.В.ДВ.08.02 Заповедное
	спорту	Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика	дело
	Б2.В.01.01.01(У) Учебная	(практика по получению первичных	Б1.В.ДВ.09.01
	практика (практика по	профессиональных умений и навыков)	Оленеводство
	получению первичных профессиональных умений	Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика	Б1.В.ДВ.09.02 Основы
	и навыков) Зоология	Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных	животноводства Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У)
	Б2.B.01.01.02(У) Учебная	профессиональных умений и навыков)	Учебная практика (практика
	практика (практика по	Биология и систематика птиц	по получению первичных
	получению первичных	,	профессиональных умений
	профессиональных умений		и навыков) Звероводство
	и навыков) Егерская		Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У)
	Б2.В.01.01.03(У) Учебная		Учебная практика (практика
	практика (практика по		по получению первичных
	получению первичных профессиональных умений		профессиональных умений
	и навыков) Учёт охотничьих		и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.01(П) Практика по
	животных		получению
			профессиональных умений
			и опыта профессиональной
			деятельности
			Б2.В.02.02(П)
			Преддипломная практика
			Б3.Б.01 Защита выпускной
пи 4	E1 E 22 Favogravia	E1 D 07 Dwogorywooyoo wa	квалификационной работы
ПК-6	Б1.Б.23 Генетика и селекция Б1.В.06 Охрана природы и	Б1.В.07 Экологическое право Б1.В.11 Методы воспроизводства	Б1.В.17 Управление и
	природопользование	охотничьих животных	основы маркетинга в охотничьем хозяйстве
	природопользование	БЗ.В.13 Технология и техника добычи	Б1.В.18 Дичеразведение
		охотничьих животных	Б1.В.19 Организация
		Б1.В.ДВ.03.01 Звероводство	охотничьего хозяйства
		Б1.В.ДВ.03.02 Пчеловодство	Б1.В.ДВ.04.01 Охотничье
		Б1.В.ДВ.05.01 Технология переработки	собаководство
	1	21.2. AD. 00.01 Textionoring hepepadotki	соонководство

продукции охотничьего хозяйства	Б1.В.ДВ.04.02 Служебное
Б1.В.ДВ.06.01 Комплексное	собаководство
лесопользование	Б1.В.ДВ.09.01
Б1.В.ДВ.06.02 Товароведение	Оленеводство
продукции охотничьего хозяйства с	Б1.В.ДВ.09.02 Основы
основами стандартизации и	животноводства
сертификации	Б2.В.02.01(П) Практика по
Б1.В.ДВ.10.02 Менеджмент	получению
Б2.В.01.01.06(У) Учебная практика	профессиональных умений
(практика по получению первичных	и опыта профессиональной
профессиональных умений и навыков)	деятельности
Технология и техника добычи	Б2.В.02.02(П)
охотничьих животных	Преддипломная практика
Б2.В.01.01.08(У) Учебная практика	Б3.Б.01 Защита выпускной
(практика по получению первичных	квалификационной работы
профессиональных умений и навыков)	_
Методы воспроизводства охотничьих	
животных	
Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная	
практика (практика по получению	
первичных профессиональных умений	
и навыков) Звероводство	
Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная	
практика (практика по получению	
первичных профессиональных умений	
и навыков) Пчеловодство	

# 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания при проведении промежуточного контроля успеваемости по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности

**ОПК-2**: способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения

Знать:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Общие закономерности проявления жизни, индивидуального развития организмов, эволюции живой материи.	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;	
Уровень 2	Строение и жизнедеятельность животных, отличительные признаки важнейших систематических групп и принципы их	- правильность выполнения практических заданий с использованием закономерностей органической химии;	
Уровень 3	Гигиенические требования к объектам окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных.	- логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю	
Уметь:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Рассчитывать соотношения компонентов в растворах заданных концентраций	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать	
Уровень 2	Значение гигиены как профилактической медицины, ориентированной на укрепление здоровья человека и повышение продуктивности у животных	их для решения профессиональных задач; - правильность выполнения практическ заданий с использованием закономерност органической химии; - логичность, обоснованность, четкос ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, налич задолженности по текущему контролю	
Уровень 3	Рассчитать необходимое количество корма для искусственной подкормки животных.		
Владеть:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность выполнения практических заданий с использованием закономерностей органической химии;	

Уровень 2	Знаниями о закономерностях естественного и искусственного расселения животных и влияния естественных факторов среды на формирование фаун в прошлом и в современных условиях	- логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	
Уровень 3	Методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности		
биоразнообраз	обностью понимать базовые представления о ра ия для устойчивости биосферы, способностью и, классификации, культивирования биологических	использовать методы наблюдения, описания,	
Знать:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Основные представления по биологии пчелиной семьи	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать	
Уровень 2	Технологию содержания пчелиных семей в течении года	их для решения профессиональных задач; - правильность выполнения практических заданий с использованием закономерностей	
Уровень 3	Основные медоносные ресурсы охотничьего хозяйства, понятие о болезнях и паразитах пчел	органической химии; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	
Уметь:	-	Критерии оценивания	
Уровень 1	Организовывать производство продуктов пчеловодства	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;	
Уровень 2	Составить медовый баланс местности для размещения пасеки, провести работы, связанные с содержанием и подготовкой пчелосемей к медосбору и зимовке	<ul> <li>правильность выполнения практичес заданий с использованием закономерное органической химии;</li> <li>логичность, обоснованность, четко ответа, ответы на вопросы;</li> </ul>	
Уровень 3	Определить заболевание пчелиных семей и организовать их лечение, оформлять документы по учету иотчетности на пасеке	- работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	
Владеть:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Техникой осмотра пчелиной семьи и определением ее силы в различные периоды	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать	

**ОПК-9:** способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами

Техникой расчета наращивания пчелиных семей

Навыками работы с биологическим материалом

их для решения профессиональных задач; - правильность выполнения практических

органической химии;

ответа, ответы на вопросы;

- работа в течение семестра,

задолженности по текущему

- логичность,

успеваемости.

заданий с использованием закономерностей

обоснованность,

четкость

наличие

контролю

года

к главному медосбору

Уровень 2

Уровень 3

Знать:		Кı	ритерии оценива	пиня
Уровень 1	Закономерности воспроизведения и индивидуального развития различных	- уровень	усвоения с знаний и умен	обучающимся
-	пидивидуштвиото развитии разли швих	теорети теских	Silalinn n ymein	не использовать

Уровень 2	Технологии возделывания кормовых и защитных растений	их для решения профессиональных задач; - правильность выполнения практических заданий с использованием закономерностей органической химии; - логичность, обоснованность, четкость	
Уровень 3	Методы разведения и воспроизводства животных	ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	
Уметь:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Использовать приобретенные знания в познавательной и профессиональной деятельности	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;	
Уровень 2	Делать правильные выводы при оценке размножения и развития биологических объектов в природе	- правильность выполнения практических заданий с использованием закономерностей органической химии; - логичность, обоснованность, четкость	
Уровень 3	Провести работы, связанные с разведением пчел	ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	
Владеть:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Приемами разведения, селекционной и племенной работы с пчелами	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать	
Уровень 2	Навыками работы с биологическим материалом и использования инструментальных методов работы с эмбриональными объектами	<ul> <li>их для решения профессиональных задач;</li> <li>правильность выполнения практическ заданий с использованием закономерност органической химии;</li> <li>логичность, обоснованность, четкое</li> </ul>	
Уровень 3	Приемами выведения и подсадки пчелиных маток	ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	
ПК-3: готовно современной (	остью применять на производстве базовые общепробиологии	офессиональные знания теории и методов	
Знать:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Методы размножения пчелиных семей и племенной работы на пасеке	-уровень усвоения обучающимсятео- ретических знаний и умение использо-вать их для решения профессиональ-ных задач; -правильность выполнения практиче-ских	
Уровень 2	Методы определения медоносной базы пасеки и расчета обеспеченности кормами пчелиных семей в течение года.	заданий с использованием зако-номерностей органической химии; -логичность, обоснованность, чет-кость	
Уровень 3	Методы вывода и подсадки пчелиных маток, объединения пчелиных семей.	ответа, ответы на вопросы; -работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	
Уметь:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Работать с литературными источниками по пчеловодству	-уровень усвоения обучающимсятео- ретических знаний и умение использо-вать их	
Уровень 2	Дать оценку качества кормов в соответствии с ГОСТами	для решения профессиональ-ных задач; -правильность выполнения практиче-ских заданий с использованием зако-номерностей органической химии; -логичность, обоснованность, чет-кость	
Уровень 3	Провести оценку силы и продуктивности пчелиных семей	ответа, ответы на вопросы; -работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	

Владеть:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Навыками организации стационарных и маршрутных наблюдений	-уровень усвоения обучающимсятео- ретических знаний и умение использо-вать их	
Уровень 2	Методикой составления медового запаса местности и баланса пасеки	для решения профессиональ-ных задач; -правильность выполнения практиче-ских заданий с использованием зако-номерностей органической химии;	
Уровень 3	Способностью применять современные методы разведения, содержания, кормления и воспроизводства медоносных пчел	-логичность, обоснованность, чет-кость ответа, ответы на вопросы; -работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	
	бностью применять на практике методы управления и мониторинга и охраны природной среды, природоп		
Знать:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Принципы, функции и методы управления организацией и персоналом пасеки	-уровень усвоения обучающимсятео- ретических знаний и умение использо-вать их	
Уровень 2	Методы экологического менеджмента	для решения профессиональ-ных задач; -правильность выполнения практиче-ских заданий с использованием зако-номерностей	
Уровень 3	Особенности размещения, организации производственных процессов, материально — технического и финансового обеспечения пасеки и сбыта продукции пчеловодства.	органической химии; -логичность, обоснованность, чет-кость ответа, ответы на вопросы; -работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	
Уметь:		Критерии оценивания	
Уровень 1	Составлять различные виды документов	-уровень усвоения обучающимсятео- ретических знаний и умение использо-вать их	
Уровень 2	Находить адекватные управленческие решения экологических проблем на предприятии, в том числе путем применения оптимального сочетания методов регулирования	для решения профессиональ-ных задач; -правильность выполнения практиче-ских заданий с использованием зако-номерностей органической химии; -логичность, обоснованность, чет-кость ответа, ответы на вопросы;	
Уровень 3	Рационально организовывать работу на пчелиной пасеке	-работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	

успеваемости.

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Пчеловодство» применяется следующая четырёхбалльная шкала оценивания:

Навыками управления и организации

деятельности группы (коллектива)

Навыками принятия обоснованных

Контролирования деятельности подчинённых

управленческих решений

Критерии оценивания

органической химии;

ответа, ответы на вопросы;

-уровень усвоения обучающимсятео-

ретических знаний и умение использо-вать их для решения профессиональ-ных задач; -правильность выполнения практиче-ских

заданий с использованием зако-номерностей

-логичность, обоснованность, чет-кость

-работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю

Владеть:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Оценка	Критерии оценки		
«Отлично» (уровень 3)	Обучающийся правильно и полно ответил на все вопросы билета. Материал изложен логично и последовательно, используя терминологию, принятую в пчеловодстве, отвечает на дополнительные вопросы. Допустимы незначительные неточности, которые обучающийся сразу исправляет.		
«Хорошо» (уровень 2)	Обучающийся правильно, но недостаточно полно ответил на все вопросы билета, допустил несущественные ошибки, при изложении материала допускает		

	неточности в формулировках, неуверенно владеет терминологией.
«Удовлетворительно»	Обучающийся ответил неполно на все вопросы билета, допустил существенные
(уровень 1)	ошибки при изложении материала, ошибки исправляет после указания
	преподавателя.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся ответил менее, чем на половину поставленных вопросов, допустил
	грубые ошибки, не владеет терминологией, не отвечает на наводящие и
	уточняющие вопросы.

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

#### Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Пчеловодство» для студентов биологического факультета

- 1. Организация пасеки, требования, предъявляемые к ее расположению.
- 2. Ветеринарно-санитарные требования к размещению пасеки.
- 3. Классификация и строение ульев. Наружные размеры типовых рамок. Биологические требования, предъявляемые к улью.
- 4. Гнездо пчел. Восковые постройки. Вощина. Старение сотов.
- 5. Типовые зимовники. Требования, предъявляемые к зимовникам (нормы кубатуры, тепловой режим, нормы вентиляции).
- 6. Биологические и хозяйственные преимущества сильных семей.
- 7. Морфологические особенности строения головного отдела особей пчелиной семьи.
- 8. Морфологические особенности строения грудного отдела особей пчелиной семьи
- 9. Морфологические особенности строения брюшного отдела особей пчелиной семьи.
- 10. Органы передвижения особей пчелиной семьи. Особенности строения задних конечностей рабочих пчел.
- Восковыделительные железы. Их строение, процесс восковыделения. Факторы, влияющие на восковыделение.
- 12. Анатомия пчелы. Строение пищеварительной системы. Железы.
- 13. Анатомия пчелы. Дыхательная система, дыхание и газообмен.
- 14. Анатомия пчелы. Кровеносная система, функции гемолимфы.
- 15. Анатомия пчелы. Выделительная система.
- 16. Строение половой системы рабочей пчелы, пчелы-труговки и матки. Полиандрия матки. Партеногенез.
- 17. Сроки развития трех особей в семье. Питание личинки матки и рабочей пчелы.
- 18. Естественное размножение пчелиных семей. Предупреждение и отрицательные стороны.
- 19. Искусственное размножение пчелиных семей на пасеке.
- 20. Способы получения неплодных маток в промышленном пчеловодстве.
- 21. Способы получения неплодных маток в любительском пчеловодстве.
- 22. Условия, необходимые для получения качественных неплодных маток.
- 23. Что такое перга? В чем состоит процесс переработки пыльцы в пергу? Значение перги в жизни пчелиной семьи.
- 24. Какая разница между нектаром и медом?
- 25. Продукты, получаемые от пчел.
- 26. Способы определения силы семьи. Факторы, влияющие на силу семьи.
- 27. Какие показатели характеризуют качества матки и какова зависимость силы семьи от яйценоскости матки.
- 28. Условия, необходимые для получения качественных неплодных маток.
- 29. Весенние работы на пасеке (время выставки пчел из зимовника, работа пчеловода в первые дни).
- 30. Весенняя ревизия и ее задачи.
- 31. Летние работы на пасеке. Получение новых семей на пасеке, способы.
- 32. Естественное размножение пчелиных семей. Предупреждение и отрицательные стороны роения.
- 33. Медосбор. Типы медосбора. Классификация медоносов (по характеру и силе взятка, условиям место обитания, времени цветения).
- 34. Составление медового запаса и баланса пасеки. Как определить оптимальные размеры пасечныхточков.
- 35. Способы усиления летной и опылительной деятельности пчел.
- 36. Подготовка пчел на кочевку и их перевозка.
- 37. Факторы, влияющие на медосбор.
- 38. Биологические и хозяйственные особенности среднерусской породы пчел.
- 39. Биологические и хозяйственные особенности карпатской породы пчел.
- 40. Биологические и хозяйственные особенности серой горной кавказской пчелы.
- 41. Осенние работы на пасеке. Наращивание молодых пчел, заготовка кормовых запасов.
- 42. Способы сборки гнезда на зиму.
- 43. Характеристика меда и сахара как корма для пчел в разные периоды сезона. Возможности улучшения сахарной подкормки.
- 44. В чем различие перги и пыльцы? Вещества, заменяющие пыльцу для пчел.
- 45. Сущность пакетного пчеловодства. Типы пакетов для пересылки пчел.

- 46. Способы переработки воскового сырья на пасеке и условия получения воска высокого качества.
- 47. Пасечная диагностика нозематоза.
- 48. Пасечная и лабораторная диагностика варроатоза.
- 49. Пасечная и лабораторная диагностика аскосфероза.
- 50. Что такое падевый мед? Почему его нельзя оставлять на зимние кормовые запасы пчелосемьям? Способы определения пади в меде.
- 51. Враги и вредители пчел.
- 52. Классификация болезней пчел.
- 53. Незаразные болезни пчел.
- 54. Заразные болезни пчел.
- 55. Содержание пчел в 12-рамочных ульях и подготовка пчелосемей к главному медосбору.
- 56. Содержание и подготовка пчелосемей к главному медосбору в ульях-лежаках.
- 57. Содержание и подготовка пчелосемей к главному медосбору в 2-х корпусном улье.
- 58. Содержание и подготовка пчелосемей к главному медосбору в многокорпусном улье.

# Типовой вариант экзаменационного билета по дисциплине «Пчеловодство»

Министерство сельского	Экзаменационный билет №	"УТВЕРЖДАЮ" Зав. кафедрой экологии
хозяйства РФ ФГБОУ ВО	Дисциплина	и зоологии
Вятская ГСХА	Пчеловодство	Л.А. Букина
	Направление 06.03.01 - Биология	
		20_

Вопрос 1. Анатомия пчелы. Строение пищеварительной системы. Железы. (ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, знания) Вопрос 2. Гнездо пчел. Восковые постройки. Вощина. Старение сотов. (ОПК-2, ПК-3, ПК-6, знания, умения)

Вопрос 3. Пасечная диагностика нозематоза. (ОПК-2, ПК-3, ПК - 6, умения, навыки)

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

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Пчеловодство» проводится в форме экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации проводится путем устного ответа обучающихся на вопросы билета, на подготовку к сдаче экзамена отводится не более 40 мин, на устный ответ - не более 10 минут. Обучающийся, в определенное время (в среднем 15-20 минут на вопрос), составляет план ответа, который излагает преподавателю. По результатам собеседования выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения текущей контроля успеваемости по дисциплине **Пчеловодство**

Направление подготовки 06.03.01 - Биология Направленность (профиль) программы бакалавриата «Охотоведение» Квалификация бакалавр

#### 1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Пчеловодство» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущей аттестации в форме зачета. ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 944;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология; направленность (профиль) программы бакалавриата: Охотоведение;
- положения «О порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

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

#### Общепрофессиональные компетенции:

- способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2).
- способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3).
- -способность использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами (ОПК-9).

#### Профессиональные компетенции:

- готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии.(ПК-3).
- способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

## 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания при проведении промежуточного контроля успеваемости по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности

**ОПК-2**: способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения

Знать:		Критерии оценивания		
Уровень 1	Общие закономерности проявления жизни, индивидуального развития организмов, эволюции живой материи.	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;		
Уровень 2	Строение и жизнедеятельность животных, отличительные признаки важнейших систематических групп и принципы их	- правильность выполнения практических заданий с использованием закономерностей органической химии;		
Уровень 3	Гигиенические требования к объектам окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных.	- логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю		
Уметь:		Критерии оценивания		
Уровень 1	Рассчитывать соотношения компонентов в растворах заданных концентраций	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать		
Уровень 2	Значение гигиены как профилактической медицины, ориентированной на укрепление здоровья человека и повышение продуктивности у животных	их для решения профессиональных задач; - правильность выполнения практических заданий с использованием закономерностей органической химии; - логичность, обоснованность, четкость		
Уровень 3	Рассчитать необходимое количество корма для искусственной подкормки животных.	ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю		

Уровень 1	Навыками применения современного математического инструментария для решения	- уровень усвоения обучающимся			
	профессиональных задач	теоретических знаний и умение использовать			
Уровень 2	Знаниями о закономерностях естественного и	их для решения профессиональных задач;			
pobelib 2	искусственного расселения животных и	- правильность выполнения практических			
	влияния естественных факторов среды на	заданий с использованием закономерностей			
	формирование фаун в прошлом и в	органической химии;			
	современных условиях	- логичность, обоснованность, четкость			
X7. 2		ответа, ответы на вопросы;			
Уровень 3	Методами выполнения элементарных	работа в течение семестра, наличие			
	лабораторных физико-химических	задолженности по текущему контролю			
	исследований в области профессиональной	успеваемости.			
ОПК-3: спосо	деятельности	нообразии биологических объектов, значение			
биоразнообраз	ия для устойчивости биосферы, способностью ис и, классификации, культивирования биологических	пользовать методы наблюдения, описания,			
Знать:	ii, kaacen piikaigiii, kysistiisiipessiiist enestetii teekiis	Критерии оценивания			
Уровень 1	Основные представления по биологии	- уровень усвоения обучающимся			
3 ровенв 1	пчелиной семьи	теоретических знаний и умение использовать			
	in testimon combin	их для решения профессиональных задач;			
		- правильность выполнения практических			
Уровень 2	Технологию содержания пчелиных семей в	заданий с использованием закономерностей			
	течении года	органической химии;			
		- логичность, обоснованность, четкость			
Уровень 3	Основные медоносные ресурсы охотничьего	ответа, ответы на вопросы;			
	хозяйства, понятие о болезнях и паразитах	- работа в течение семестра, наличие			
	пчел	задолженности по текущему контролю			
		успеваемости.			
Уметь:		Критерии оценивания			
V 1	Организовывать производство продуктов	- уровень усвоения обучающимся			
Уровень 1	пчеловодства	теоретических знаний и умение использовать			
	Составить медовый баланс местности для	их для решения профессиональных задач;			
	размещения пасеки, провести работы, связанные	- правильность выполнения практических			
Уровень 2	с содержанием и подготовкой пчелосемей к	заданий с использованием закономерностей			
	медосбору и зимовке	органической химии;			
	Определить заболевание пчелиных семей и	- логичность, обоснованность, четкость			
	организовать их лечение, оформлять документы	ответа, ответы на вопросы;			
Уровень 3	по учету иотчетности на пасеке	- работа в течение семестра, наличие			
	no y lety her termeeth ha haceke	задолженности по текущему контролю			
Владеть:		успеваемости. Критерии оценивания			
20111,0120	Техникой осмотра пчелиной семьи и	- уровень усвоения обучающимся			
V 1	определением ее силы в различные периоды	теоретических знаний и умение использовать			
Уровень 1	года	их для решения профессиональных задач;			
		- правильность выполнения практических			
	Техникой расчета наращивания пчелиных семей	заданий с использованием закономерностей			
Уровень 2	к главному медосбору	органической химии;			
_		- логичность, обоснованность, четкость			
	Навыками работы с биологическим материалом	ответа, ответы на вопросы;			
<b>3</b> 7		- работа в течение семестра, наличие			
Уровень 3		задолженности по текущему контролю			
		успеваемости.			
		l ´			
ОПК-9: спос	собностью использовать базовые представлен	ия о закономерностях воспроизведения и			
	собностью использовать базовые представлен ого развития биологических объектов, методы полу	ия о закономерностях воспроизведения и			
индивидуально		ия о закономерностях воспроизведения и чения и работы с эмбриональными объектами			
	ого развития биологических объектов, методы полу	ия о закономерностях воспроизведения и чения и работы с эмбриональными объектами Критерии оценивания			
индивидуально Знать:	ого развития биологических объектов, методы полу  Закономерности воспроизведения и	ия о закономерностях воспроизведения и чения и работы с эмбриональными объектами  Критерии оценивания - уровень усвоения обучающимся			
индивидуально	ого развития биологических объектов, методы полу	ия о закономерностях воспроизведения и чения и работы с эмбриональными объектами Критерии оценивания			

		7		
Уровень 2	Технологии возделывания кормовых и защитных растений	<ul> <li>правильность выполнения практических заданий с использованием закономерностей органической химии;</li> <li>логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы;</li> </ul>		
Уровень 3	Методы разведения и воспроизводства животных	- работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.		
Уметь:		Критерии оценивания		
Уровень 1	Использовать приобретенные знания в познавательной и профессиональной	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;		
Уровень 2	Делать правильные выводы при оценке размножения и развития биологических объектов в природе	- правильность выполнения практических заданий с использованием закономерностей органической химии;		
Уровень 3	Провести работы, связанные с разведением пчел	<ul> <li>логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы;</li> <li>работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.</li> </ul>		
Владеть:		Критерии оценивания		
Уровень 1	Приемами разведения, селекционной и племенной работы с пчелами	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;		
Уровень 2	Навыками работы с биологическим материалом и использования инструментальных методов работы с эмбриональными объектами	- правильность выполнения практическ заданий с использованием закономерносторганической химии; - логичность, обоснованность, четко		
Уровень 3	Приемами выведения и подсадки пчелиных маток	ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.		
<b>ПК-3</b> : готовн современной	остью применять на производстве базовые общепр биологии	офессиональные знания теории и методов		
Знать:		Критерии оценивания		
Уровень 1	Методы размножения пчелиных семей и племенной работы на пасеке	-уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать		
Уровень 2	Методы определения медоносной базы пасеки и расчета обеспеченности кормами пчелиных семей в течение года.	их для решения профессиональных задач; -правильность выполнения практических заданий с использованием закономерностей органической химии;		
Уровень 3	Методы вывода и подсадки пчелиных маток, объединения пчелиных семей.	-логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; -работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.		
Уметь:		Критерии оценивания		
Уровень 1	Работать с литературными источниками по пчеловодству	-уровень усвоения обучающимсятео- ретических знаний и умение использо-вать их для решения профессиональ-ных задач;		
Уровень 2	Дать оценку качества кормов в соответствии с ГОСТами	-правильность выполнения практиче-ских заданий с использованием зако-номерностей органической химии; -логичность, обоснованность, чет-кость		
Уровень 3	Провести оценку силы и продуктивности пчелиных семей	ответа, ответы на вопросы; -работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю		

Владеть:

успеваемости.

Критерии оценивания

Уровень 1	Навыками организации стационарных и маршрутных наблюдений	-уровень усвоения обучающимсятео- ретических знаний и умение использо-вать их
Уровень 2	Методикой составления медового запаса местности и баланса пасеки	для решения профессиональ-ных задач; -правильность выполнения практиче-ских заданий с использованием зако-номерностей
Уровень 3	Способностью применять современные методы разведения, содержания, кормления и воспроизводства медоносных пчел	органической химии; -логичность, обоснованность, чет-кость ответа, ответы на вопросы; -работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
	ностью применять на практике методы управления п мониторинга и охраны природной среды, природопо	
Знать:		Критерии оценивания
Уровень 1	Принципы, функции и методы управления организацией и персоналом пасеки	-уровень усвоения обучающимсятео- ретических знаний и умение использо-вать их
Уровень 2	Методы экологического менеджмента	для решения профессиональ-ных задач; -правильность выполнения практиче-ских заданий с использованием зако-номерностей органической химии;
Уровень 3	Особенности размещения, организации производственных процессов, материально — технического и финансового обеспечения пасеки и сбыта продукции пчеловодства.	-логичность, обоснованность, чет-кость ответа, ответы на вопросы; -работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уметь:		Критерии оценивания
Уровень 1	Составлять различные виды документов	-уровень усвоения обучающимсятео-
Уровень 2	Находить адекватные управленческие решения экологических проблем на предприятии, в том числе путем применения оптимального сочетания методов регулирования	ретических знаний и умение использо-вать их для решения профессиональ-ных задач; -правильность выполнения практиче-ских заданий с использованием зако-номерностей органической химии; -логичность, обоснованность, чет-кость ответа, ответы на вопросы;
Уровень 3	Рационально организовывать работу на пчелиной пасеке	-работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Владеть:		Критерии оценивания
Уровень 1	Навыками управления и организации деятельности группы (коллектива)	-уровень усвоения обучающимсятео- ретических знаний и умение использо-вать их для решения профессиональ-ных задач;
Уровень 2	Навыками принятия обоснованных управленческих решений	-правильность выполнения практиче-ских заданий с использованием зако-номерностей органической химии;
Уровень 3	Контролирования деятельности подчинённых	-логичность, обоснованность, чет-кость ответа, ответы на вопросы; -работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.

4. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Пчеловодство» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Код формируємой компетенции	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	
----------	-----------------------------------	--	--	--

1	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-9, ПК-3, ПК-	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
---	---	-----------------------	--

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Биологический факультет Кафедра экологии и зоологии Контрольная работа по дисциплине Пчеловодство

1.Оцениваемые компетенции: ОПК-2, ОПК-3, ОПК-9, ПК-3, ПК-6

2. Показатели, критерии и шкала оценивания

Контрольные работы оцениваются по четырёх балльной системе.

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Пчеловодство» применяется следующая четырехбалльная шкала оценивания:

Оценка	Критерии оценки						
«Отлично»	Обучающийся выполнил все задания контрольной работы без						
(уровень 3)	существенных недочетов. В ответе полностью раскрыт вопрос,						
	описываются особенности морфологического и анатомического строения						
	медоносных пчел, биология пчелиной семьи, болезни пчел, требования						
	организации пасеки, системы содержания пчел, технологические						
	процессы происходящие на пасеке. Показано знание основных понятий и						
	терминов.						
«Хорошо»	Обучающийся выполнил более 70% заданий контрольной работы. В						
(уровень 2)	работе имеются небольшие неточности или помарки, т.е. не точно						
	указаны даты, названия, термины, или недостаточно полноописаны						
	технологические процессы.						
«Удовлетворительно»	Обучающийся выполнил более 60% заданий контрольной работы.						
(уровень 1)	Вопросы не полностью раскрыты, имеются существенные ошибки в						
	описании особенностей морфологического и анатомического строения						
	медоносных пчел, биологии пчелиной семьи, болезней пчел,						
	нормативных требований и технологических процессов происходящих на						
	пасеке. Отсутствует знание основных понятий и терминов.						
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если						
	выполнено менее 60% заданий контрольной работы. В ответе вопросы не						
	раскрыты, имеются значительные ошибки, отсутствует описание						
	основных технологических процессов, биологии пчелиной семьи.						
	Отсутствует знание основных понятий и терминов.						

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

# Вопросы для подготовки к контрольным работам Контрольная работа $N\!\!\!_{2}$ 1

Пасека, продукты пчеловодства, гнездо пчел

- 1. Продукты, получаемые от пчел.
- 2. Какая разница между нектаром и медом?
- 3. Что такое перга? В чем состоит процесс переработки пыльцы в пергу? Значение перги в жизни пчелиной семьи
- 4. Организация пасеки, требования, предъявляемые к ее расположению.
- 5. Ветеринарно-санитарные требования к размещению пасеки.
- 6. Классификация инвентаря применяемого в пчеловодстве. Инвентарь применяемый для повседневных работ на пасеке
- 7. Классификация и строение ульев.
- 8. Биологические требования, предъявляемые к улью. Наружные размеры и характеристики типовыхульевых рамок.
- 9. Гнездо пчел. Восковые постройки, типы ячеек.
- 10. Гнездо пчел. Классификация и расположение сот.
- 11. Старение сотов. Критерии, сроки выбраковки пчелиных сот.
- 12. Восковой баланс пасеки. Вощина.

### Пример типовых заданий для контрольной работы №1 (6 вариантов)

- 1. Классификация и строение ульев.
- 2. Старение сотов. Критерии, сроки выбраковки пчелиных сот.

#### Вариант 2

- 1. Ветеринарно-санитарные требования к размещению пасеки.
- 2. Гнездо пчел. Классификация и расположение сот.

#### Контрольная работа № 2

#### Морфологическое и анатомическое строение тела медоносных пчел

- 1. Состав пчелиной семьи, морфологическое строение тела особей семьи медоносных пчел.
- 2. Особенности морфологического строения головного отдела рабочей пчелы, матки и трутня.
- 3. Особенности морфологического строения грудного и брюшного отдела рабочей пчелы, матки и трутня.
- 4. Органы передвижения особей пчелиной семьи. Особенности строения задних конечностей рабочих пчел.
- 5. Особенности анатомического строения пищеварительной системы медоносных пчел.
- 6. Пищеварительные железы пчел и их функции и значение.
- 7. Восковыделительные железы медоносных пчел, факторы влияющие на восковыделение.
- 8. Особенности строения дыхательной, кровеносной и выделительной систем тела пчелы.
- 9. Строение половой системы матки, рабочих пчел, трутней.
- 10. Сроки развития трех особей в семье. Питание личинки матки и рабочей пчелы.

#### Пример типовых заданий для контрольной работы №1 (5 вариантов)

#### Вариант 1

- 1. Состав пчелиной семьи, морфологическое строение тела особей семьи медоносных пчел.
- 2. Сроки развития трех особей в семье. Питание личинки матки и рабочей пчелы.

#### Вариант 2

- 1. Органы передвижения особей пчелиной семьи. Особенности строения задних конечностей рабочих пчел.
- 2. Восковыделительные железы медоносных пчел, факторы влияющие на восковыделение.

#### Контрольная работа № 3

#### Размножение пчелиных семей

- 1. Способы определения силы семьи. Факторы, влияющие на силу семьи.
- 2. Биологические и хозяйственные преимущества сильных семей.
- 3. Характеристика и способы размножения пчелиных семей
- 4. Естественное размножение пчелиных семей. Признаки и факторы влияющие на роение пчел.
- 5. Отрицательные стороны и предупреждение естественного размножения пчелиных семей.
- 6. Искусственное размножение пчелиных семей на пасеке.
- 7. Отводки, классификация и способы их формирования.
- 8. Размножение пчелиной семьи способом «деления на пол-лета».
- 9. Размножение пчелиной семьи способом «налета на матку или маточник».
- 10. Сущность пакетного пчеловодства. Типы пакетов для пересылки пчел.
- 11. Классификация способов получения пчелиных маток.
- 12. Условия, необходимые для получения качественных неплодных маток.
- 13. Способы получения неплодных маток в любительском пчеловодстве.
- 14. Способы получения неплодных маток в промышленном пчеловодстве.
- 15. Получение «плодных» маток в пчеловодстве.

#### Пример типовых заданий для контрольной работы №3 (8 вариантов)

### Вариант 1

- 1. Биологические и хозяйственные преимущества сильных семей.
- 2. Классификация способов получения пчелиных маток.

#### Вариант 2

- 1. Отводки, классификация и способы их формирования.
- 2. Условия, необходимые для получения качественных неплодных маток.

#### Контрольная работа № 4

#### Медоносная база пчеловодства, корма и подкормки пчел

- 1. Что такое нектар, какие факторы влияют на нектаровыделение растений.
- 2. По каким критериям классифицируют медоносные растения. Медосбор. Типы медосбора.
- 3. Классификация медоносных растений по времени цветения.
- 4. Классификация медоносных растений по месту произрастания.
- 5. Классификация медоносных растений по характеру взятка.
- 6. Падевый мед, происхождение, характеристика, способы определения.
- 7. Медовый баланс пасеки, значение и способы его определения.
- 8. Способ определения медопродуктивности лесных угодий.
- 9. Способ определения медопродуктивности лугов и неудобий.
- 10. Медоносный конвейер, организация кочевки пчел.
- 11. Классификация искусственных углеводных подкормок.
- 12. Применение искусственных углеводных подкормок в пчеловодстве.
- 13. Дрессировка пчел.

- 14. Классификация искусственных белковых подкормок.
- 15. Применение искусственных белковых подкормок в пчеловодстве.

#### Пример типовых заданий для контрольной работы №4 (8 вариантов)

#### Вариант 1

- 1. Классификация медоносных растений по времени цветения.
- 2. Дрессировка пчел.

#### Вариант 2

- 1. Классификация медоносных растений по месту произрастания.
- 2. Падевый мед, происхождение, характеристика, способы определения.

#### Контрольная работа № 5

#### Технологические процессы на пасеке, системы содержания пчел

- 1. Весенние работы на пасеке (время выставки пчел из зимовника, работа пчеловода в первые дни).
- 2. Весенняя ревизия и ее задачи.
- 3. Содержание пчел в 12-рамочных ульях и подготовка пчелосемей к главному медосбору.
- 4. Летние работы на пасеке. Способы получения новых семей на пасеке, способы.
- 5. Содержание и подготовка пчелосемей к главному медосбору в ульях-лежаках.
- 6. Содержание и подготовка пчелосемей к главному медосбору в 2-х корпусном улье.
- 7. Содержание и подготовка пчелосемей к главному медосбору в многокорпусном улье.
- 8. Осенние работы на пасеке. Наращивание молодых пчел, заготовка кормовых запасов.
- 9. Осенняя ревизия и ее задачи.
- 10. Способы сборки гнезда на зиму.
- 11. Способы и организация зимовки пчел.
- 12. Зоотехнический учет и документация пасеки.

#### Пример типовых заданий для контрольной работы №5 (6 вариантов)

#### Вариант 1

- 1. Весенняя ревизия и ее задачи.
- 2. Способы сборки гнезда на зиму.

#### Вариант2

- 1. Содержание и подготовка пчелосемей к главному медосбору в 2-х корпусном улье.
- 2. Способы и организация зимовки пчел.

#### Контрольная работа № 6 Враги и болезни пчел

- 1. Враги и вредители пчел.
- 2. Классификация болезней пчел.
- 3. Классификация и краткая характеристика незаразных болезней пчел.
- 4. Классификация и краткая характеристика заразных болезней пчел.
- 5. Ассоциативные болезни пчел.
- 6. Нозематоз пчел. Пасечная и лабораторная диагностика нозематоза.
- 7. Варроатоз пчел. Пасечная и лабораторная диагностика варроатоза.
- 8. Аскосфероз пчел. Пасечная и лабораторная диагностика аскосфероза.
- 9. Европейский и Американский гнилец. Пасечная и лабораторная диагностикагнильцовых заболеваний.

#### Пример типовых заданий для контрольной работы №5 (5 вариантов)

### Вариант 1

- 1. Классификация болезней пчел.
- 2. Аскосфероз пчел. Пасечная и лабораторная диагностика аскосфероза.

#### Вариант 2

- 1. Враги и вредители пчел.
- 2. Варроатоз пчел. Пасечная и лабораторная диагностика варроатоза.

# Типовые задания для домашней контрольной работы для проведения текущего контроля знаний заочной формы обучения

Процедура оценивания сформированности достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится путем проверки домашней контрольной работы. Результаты текущего контроля в форме домашней контрольной работы оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы зачтено/не зачтено.

		Шкала оценивания				
No	Критерии оценивания	не зачтено	зачтено			
		описание показателя				
1	Соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия	Содержание работы не соответствует теме	Содержание соответствует теме работы, тема раскрыта не в полном объеме			

2	Требования к	Требования не выполнены; имеются	Требования выполнены с		
	оформлению работы	грубые стилистические,	незначительными замечаниями,		
		орфографические, пунктуационные и	имеются небольшие стилистические,		
		грамматические ошибки	орфографические, пунктуационные и		
			грамматические ошибки		
4	Качество выполнения	Не раскрыты основные понятия по	Выявлены существующие подходы к		
	работы	теме работы; имеются значительные	решению исследуемой проблемы;		
		логические нарушения в изложении	материал изложен логично; сделаны		
		материала; выводы не соответствуют	самостоятельные выводы,		
		фактическому материалу либо носят	отвечающие фактическому материалу		
		необоснованный характер			
5	Качество защиты	Обучающийся не владеет материалом,	Обучающийся владеет материалом,		
		показывает неудовлетворительные	показывает хорошие знания, умения и		
		знания, умения и навыки по	1		
		применению показателей, методик; на	методик; на большинство вопросов		
		поставленные вопросы дает	дает правильные ответы		
		неправильные ответы			

#### Вопросы для домашней контрольной работы

- 1. В чем состоит разница в питании личинки пчелиной матки и личинки рабочей пчелы? Условия, необходимые для вывода полноценных маток.
- 2. Органы зрения у пчел. Способность пчел ориентироваться при полете.
- 3. Органы чувств у пчелы.
- 4. Какое значение для жизни пчелиной семьи имеет способность пчел различать цвета, запахи, звуки?
- 5. Органы обоняния у пчел, их функции и значение в жизни пчелиной семьи.
- 6. Как осуществляется взаимосвязь между пчелами в семье?
- 7. Как осуществляется сигнализация у пчел?
- 8. Естественное роение у пчел. Признаки подготовки семьи пчел к роению.
- 9. Жизнь пчелиной семьи в период зимовки.
- 10. Процесс выделения воска у пчел. Опишите условия, необходимые для выделения воска и строительства сотов.
- 11. Строение и функции пищеварительной системы пчел. Слюнные железы.
- 12. Строение половых органов пчелиной матки и рабочей пчелы.
- 13. Строение половых органов трутня. Процесс спаривания.
- 14. Строение и функции кровеносной системы пчел.
- 15. Пчелы-трутовки, предупреждение их появления на пасеке. Способы исправления отрутневших семей.
- 16. Сроки и необходимые условия развития пчелиной матки, рабочей пчелы и трутня.
- 17. Строение и функции нервной системы пчелы.
- 18. Условия, необходимые для наращивания силы семьи перед главным медосбором.
- 19. Значение объема улья для наращивания силы семьи и получения высоких сборов меда.
- 20. Перспективы развития пчеловодства и проблемы экологии.
- 21. Основные способы увеличения числа семей пчел на пасеке.
- 22. Почему нежелательно естественное роение пчелиных семей?
- 23. Способы предупреждения естественного роения.
- 24. Способы искусственного вывода пчелиных маток.
- 25. Ловля диких роев, их использование.
- 26. Методы разведения и племенная работа в пчеловодстве.
- 27. Для чего и как проводится массовый, индивидуальный отбор в пчеловодстве?
- 28. Создание и использование племенной группы семей.
- 29. Характеристика и хозяйственная ценность плановых пород пчел, разводимых в России.
- 30. Организация и значение перевозок пчел на медосбор, опыление с.-х. растений. Техника подготовки семей к перевозке.
- 31. Бонитировка пчелиных семей на пасеке, её значение.
- 32. Из каких особей состоит пчелиная семья и в чем их отличие друг от друга по строению и выполняемой функции?
- 33. Что такое перга? В чем состоит процесс переработки пыльцы в пергу? Значение перги в жизни пчелиной семьи.
- 34. Уход за пчелами зимой при зимовке в помещениях и вне их.
- 35. Техника замены пчелиной матки в семье.
- 36. Технология производства пчелиных пакетов, их использование на пасеках различных направлений.
- 37. Какие требования предъявляют к улью? Устройство улья.
- 38. Основные работы на пасеке в день выставки пчел из зимовника.
- 39. Цели и техника первого осмотра семей пчел весной. Задачи весенней ревизии.
- 40. Опишите процесс переработки пчелами нектара в мед.

- 41. Как и когда надо расширять гнездо семьи пчел?
- 42. Сущность и преимущества промышленного содержания пчелиных семей на пасеках.
- 43. Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.
- 44. Опишите принципы комплексной механизации пасечных работ.
- 45. Устройство и принцип действия медогонок.
- 46. Охрана труда и санитарные правила при откачке меда.
- 47. Значение и технология выбраковки старых и отстройки новых сотов. Нормы сотообеспеченности семей пчел.
- 48. В чем состоят преимущества сильных семей перед средними и слабыми?
- 49. Основные требования, предъявляемые к зимовнику. Типы зимовников.
- 50. Опишите способы зимовки пчел вне помещений.
- 51. Устройство ульев наиболее распространенных типов. Выбор типа улья для использования в разных природных зонах.
- 52. Что такое падевый мед и почему он вреден для пчел в зимовке?
- 53. Значение сильных семей пчел для обеспечения высокой продуктивности пасеки.
- 54. Классификация болезней медоносных пчел в зависимости от их этиологии.
- 55. Варроатоз диагностика, профилактика. Методы борьбы.
- 56. Заразные болезни пчелиного расплода, признаки заболевания.
- 57. Нозематоз- время появления, признаки, профилактика и лечение.
- 58. Аскосфероз диагностика, профилактика и лечение.
- 59. Признаки отравления пчел химическими веществами, используемыми в сельском хозяйстве.
- 60. Незаразные болезни пчел, вызываемые нарушением условий содержания, разведения, кормления.
- 61. Значение продуктов пчеловодства в народном хозяйстве.
- 62. Что такое нектарный и падевый токсикозы? Способы профилактики.
- 63. Вредители пчеловодства: хищные птицы, мыши, насекомые, методы борьба с ними.
- 64. Осенняя ревизия цели, задачи.
- 65. Подготовка пчелиных семей к зимовке. Способы сборки гнезд.
- 66. Корма и подкормки пчелиных семей. Технология применения подкормок.
- 67. Что такое встречное опыление сельскохозяйственных растений и когда оно применяется?
- 68. Почему необходимо подвозить пчел непосредственно к медоносным растениям? Техника этой работы.
- 69. Размещение пчелиных семей опылительной пасеки в саду и около других энтомофильных культур.
- 70. Что такое продуктивные и поддерживающие медосборы? Дайте характеристику медоносов главного медосбора Вашей зоны.
- 71. Основные медоносы Вашей зоны и сроки их цветения.
- 72. Способы механизации перевозки пчел на медосбор и опыление растений.
- 73. Как определить размеры вновь организуемой медотоварной пасеки?
- 74. Фенологические наблюдения на пасеке и их значение.
- 75. Что такое контрольный улей и как использовать его показания?
- 76. Опишите основные весенние медоносы Вашей зоны.
- 77. Значение создания непрерывного медосбора для пчел в течение всего пчеловодного сезона.
- 78. Значение и создание поддерживающего медосбора после окончания главного.
- 79. Факторы, влияющие на интенсивность выделения нектара у растений.
- 80. Основные типы медосборов, их особенности. Типы медосборов Вашей зоны.
- 81. Как определить медопродуктивность медоносных угодий пасеки Вашего хозяйства?
- 82. Почему медоносные пчелы лучшие опылители сельскохозяйственных растений?
- 83. Как организовать наиболее полное использование пчелами медосбора?
- 84. Составление плана-графика перевозки пчел в хозяйстве на медосбор и опыление сельскохозяйственных растений.
- 85. Правила хранения меда и воскового сырья.
- 86. Профилактика отравлений пчел ядовитыми веществами, используемыми в сельском хозяйстве.
- 87. Правила расстановки ульев, подвезенных к медоносу для сбора меда и опыления.
- 88. Способы улучшения кормовой базы для пчел в конце пчеловодного сезона.
- 89. Значение и способы наращивания молодых пчел перед зимовкой.
- 90. Как определить наличие падевого меда в зимних кормовых запасах?
- 91. Какие Вы знаете способы контролирования опылительной работы пчел?
- 92. Методика планирования опыления сельскохозяйственных культур в районе.
- 93. Способы сохранения естественных популяций насекомых-опылителей семеноводческих посевов клевера и люцерны.
- 94. Как организовать опыление сельскохозяйственных растений, используя аренду пчелиных семей?
- 95. Требования к месту для размещения пасеки.
- 96. Значение концентрации и специализации пчеловодства в России.
- 97. Как определить себестоимость продукции пчеловодства и рентабельность пасеки?

- 98. Основные мероприятия по ликвидации периодов без медосбора в Вашей зоне.
- 99. Что такое дрессировка пчел, как и в каких целях она применяется?

#### Типовые задания для домашней контрольной работы

Номера вопросов для выполнения контрольной работы определяются по таблице, приведенной в приложении Б, в соответствии с цифрами шифра зачетной книжки обучающегося.

Примеры типовых заданий для домашней контрольной работы:

#### Вариант 1.

- 1. В чем состоит разница в питании личинки пчелиной матки и личинки рабочей пчелы? Условия, необходимые для вывода полноценных маток.
- 2. Уход за пчелами зимой при зимовке в помещениях и вне их.
- 3. Что такое встречное опыление сельскохозяйственных растений и когда оно применяется? Вариант 7.
  - 1. Как осуществляется сигнализация у пчел?
  - 2. Опишите процесс переработки пчелами нектара в мед.
  - 3. Как определить размеры вновь организуемой медотоварной пасеки?

Номера вопросов для выполнения контрольной работы

Послед-		Предпоследняя цифра шифра зачетной книжки								
ккн	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1, 34,	2, 35,	3, 36,	4, 37,	5, 38,	6, 39,	7, 40,	8, 41,	9, 42,	10, 43,
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
2	11, 44,	12, 45,	13, 46,	14, 47,	15, 48,	16, 49,	17, 50,	18, 51,	19, 52,	20, 53,
	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
3	21, 54,	22, 55,	23, 56,	24,57,	25, 58,	26, 59,	27, 60,	28, 61,	29, 62,	30, 63,
	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
4	31, 64,	32, 65,	33, 66,	1, 40,	2, 41,	3, 42,	4, 43,	5, 44,	6, 45,	7, 46,
	97	98	99	70	71	72	73	74	75	76
5	8, 47,	9, 48,	10, 49,	11, 50,	12, 51,	13, 52,	14, 53,	15, 54,	16, 55,	17, 56,
	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
6	18, 57,	19, 58,	20, 59,	21, 60,	22, 61,	23, 62,	24, 63,	25, 64,	26, 65,	27, 66,
	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
7	28, 35,	29, 36,	30, 37,	31, 38,	32, 39,	33, 34,	1, 35	2, 36,	3, 37,	4, 38,
	97	98	99	67	68	69	60	61	62	63
8	5, 39,	6, 40,	7, 41,	8, 42,	9, 43,	10, 44,	11, 45,	12, 46,	13, 47,	14, 48,
	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
9	15, 49,	16, 50,	17, 51,	18, 52,	19, 53,	20, 54,	21, 55,	22, 56,	23, 57,	24, 58,
	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
0	25, 59,	26, 60	27, 61,	28, 62,	29, 63,	30, 64,	31, 65,	37, 66,	33,67,	34, 68,
	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93

Типовые задания представлены в методическом пособии:

Софронов Д.Г. Пчеловодство: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Охотоведение», (для всех форм обучения). – Киров, 2018. - 24 с.

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

Контрольные работы проводятся в течение семестра как завершающий этап изучения отдельных тем. На выполнение каждой контрольной работы отводится 40 минут на занятии, в течение которого обучающийся должен выполнить задания своего индивидуального варианта без использования вспомогательной литературы и интернет — ресурсов. Выполненная работа сдаётся преподавателю для проверки. Оценка оглашается преподавателем не позднее, чем на следующем занятии.

# ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ **Пчеловодство**

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Учебная аудитория для занятий семинарского типа Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Б 424 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, стенды «Развитие животного мира на земле», стенд «Геохронологическая таблица». Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для занятий семинарского типа Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Б 425 Лаборатория пчеловодства Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 2 вытяжных шкафа, 10 микроскопов, 3 колпачка маточных сетчатых, кормушка боковая, Кормушка пластмассовая, 3 маточные клеточки, Медогонка, подставка под ульи, 3 пыльцеуловителя, 3 разделительных решетки, роевня, скребок-лопатка, станок для наващивания рамок, сушильный шкаф, электронавощеватель, муляж пчелы, 3 улья, набор гнёзд перепончатокрылых, веранда прилетковая ульевая, пчелопакет, набор муляжей ульев, ядосборник, набор муляжей для вывода пчелиных маток, комплект рамок для ульев, стенд «Пчелиные рамки».
Помещение для самостоятельной работы	Б-202 Библиотека Читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

#### Перечень

периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине «Пчеловодство» Направление подготовки 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) программы бакалавриата: «Охотоведение»

Наименование	Наличие доступа
Пчеловодство: научпроизв. журн. / учредитель	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
ООО "Ред. журн. Пчеловодство" ; [редкол.: О. А.	Режим доступа:http://beejournal.ru/
Верещака (гл. ред.) и др.].	См.журн. в книгохранении за: 1970, № 1-3, 5-12; 1971,
	№ 1-12; 1972, № 1-12; 1973, № 1-12; 1974, № 1-12; 1975,
	№ 1-10, 12; 1976, № 1-12; 1977, № 1-12; 1978, № 1-12;
	1979, № 1-12; 1980, № 1-12; 1981, № 1/2, 3, 4/5, 6-7, 10-
	12; 1982, № 1-12; 1983, № 1-12; 1984, № 1-12; 1985, № 1-
	12; 1986, № 1-12; 1987, № 1-5, 7-12; 1988, № 1-12; 1989,
	№ 2-12; 1990, № 1-11; 1991, № 1-2, 5-7, 9-12; 1992, № 1-
	2, 3/4, 5/6, 7/8, 9/12; 1993, № 1-4, 5/6, 7-10, 11/12; 1994,
	№ 1-6; 1995, № 1-6; 1996, № 1-6; 1997, № 1-6; 1998, № 1-
	6; 1999, № 1-6; 2000, № 1-8; 2001, № 1-8; 2002, № 1-8;
	2003, № 1-8; 2004, № 1-8; 2005, № 1-10; 2006, № 1-10;
	2007, № 1-10; 2008, № 1-10; 2009, № 1-5; 2010, № 1-10;
	2011, № 1-10; 2012, № 1-10; 2013, № 1-10; 2014, № 1-10;
	2015, № 1-10; 2016, № 1-5. (47 г. к.) ISSN 0369-8629
	Журн. выходит 10 раз в год См. журн. за последние
	пять лет в чит. зале, остальные - в книгохранении С
	июля 2016 г. журн. не выписывается.
Известия Тимирязевской сельскохозяйственной	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
академии = IzvestiaofTimiryazevagriculturalAcademy	Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2198
: научтеорет. журн. / [редкол.: В. И. Нечаев (гл.	См.журн. в книгохранении за: 1972, № 1-6; 1973, № 1-6;
ред.) и др.].	1974, № 1-6; 1975, № 1-6; 1976, № 1-6; 1977, № 1-6;
	1978, № 1-6; 1979, № 1-6; 1980, № 1-6; 1981, № 1-6;
	1982, № 1-6; 1983, № 1-6; 1984, № 1-6; 1985, № 1-6;
	1986, № 1-6; 1987, № 1-6; 1988, № 1-6; 1989, № 1-6;
	1990, № 1-6; 1991, № 1-6; 1993, № 1-4; 1994, № 1-4;
	1995, № 1-4; 1996, № 1-4; 1997, № 1-4; 1998, № 1-4;
	1999, № 1-4; 2000, № 1-4; 2001, № 1-4; 2002, № 1-4;
	2003, № 1-4; 2004, № 1-4; 2005, № 1-4; 2006, № 1-4;
	2007, № 1-4; 2008, № 1-4; 2009, № 1-2; 2010, № 1-6;
	2011, № 1-2, 4-6; 2012, № 1-6; 2013, № 1-6; 2014, № 1-6 (42 г. к.) ISSN 0021-342X Двухмес См. журн. за
	последние пять лет в чит. зале, остальные - в
	книгохранении С 2015 г. журн. не выписывается.
01	книгохранении С 2013 г. журн. не выписывается.

Официальные издания, справочно-библиографические издания, профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы и иные информационные ресурсы представлены в приложении 10а основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 Биология. Направленность (профиль) программы бакалавриата: «Охотоведение».