

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»

Факультет технологического менеджмента

ТПХПЖ

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР



Т.Х. Кабалоев
Кабалоев Т.Х.

« 14 » 03 2016 г.

Рабочая программа дисциплины

Пчеловодство

Направление подготовки

36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки

Технология производства продуктов животноводства

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Владикавказ 2016

Содержание рабочей программы дисциплины

1.	Цели и задачи дисциплины	
2.	Перечень планируемых результатов обучения. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	
3.	Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	
4.	Объём дисциплины и виды учебной работы	
5.	Структура и содержание дисциплины (модуля)	
5.1.	Содержание лекционного курса	
5.2.	Содержание практических занятий	
5.3.	Содержание лабораторных занятий	
5.4.	Содержание самостоятельной работы студентов и учебно-методическое обеспечение	
5.4.1.	Виды самостоятельной работы	
5.4. 2.	Задания для самостоятельной работы	
5.4. 3.	Тематика рефератов и докладов	
5.4. 4.	Тематика контрольных работ	
5.4. 5.	Тематика курсовых работ	
5.4. 6.	Образовательные технологии	
5.4.7.	Активные и интерактивные формы обучения	
6.	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
а)	Основная литература	
б)	Дополнительная литература	
в)	Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»	
8.	Методические указания для обучающихся и преподавателей	
8.1.	Методические указания для обучающихся	
8.2.	Методические рекомендации для преподавателей	
9.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	
10.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	
11.	Приложения. Фонд оценочных средств	
12.	Рецензия	
13.	Дополнения и изменения в рабочей программе	

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Пчеловодство» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по биологии и содержанию, репродукции и комплексному использованию пчелиных семей, основным способам лечения и профилактики болезней, созданию кормовой базы и рациональному использованию пчел на опылении энтомофильных культур. Задачи изучения курса вытекают из требований ФГОС.

Задачами дисциплины является изучение истории развития и состояние пчеловодства, биологии пчелиной семьи, кормовой базы пчеловодства, разведения, содержания пчел и племенной работы на пасеке, технологии производства продуктов пчеловодства, болезней и вредителей пчел, а так же организации производства в пчеловодстве.

2. Перечень планируемых результатов обучения. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций представленных в таблице. Формирование компетенций вытекает из задач курса – обеспечить знание и умение:

- разрабатывать и осуществлять прогрессивную и высокоэффективную технологию ведения пчеловодства и производства продуктов пчеловодства;
- организовать рациональное использование пчел на опылении энтомофильных культур, имея в виду, что опыление пчелами является обязательным элементом технологии, обеспечивающей получение высоких урожаев.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью тестирования, опроса студентов, оценки самостоятельной работы студентов, включая реферат, а также на контрольной неделе.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме итогового контроля – зачета.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
ОПК - 1	способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных, включая скотоводство, свиноводство, птицеводство, коневодство, кролиководство, звероводство, рыбоводство, разведение экзотических и декоративных животных.</p> <p>Уметь: применять в теории методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных, включая скотоводство, свиноводство, птицеводство, коневодство, кролиководство, звероводство, рыбоводство, разведение экзотических и декоративных животных.</p> <p>Владеть: практическим методами и приемами содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных, включая скотоводство, свиноводство, птицеводство, коневодство, кролиководство, звероводство, рыбоводство, разведение экзотических и декоративных животных.</p>
ОПК-2	способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы исследований в области животноводства; - методы постановки научных экспериментов; - основы сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства. семьи. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы исследований в животноводстве в совершенствовании профессиональной деятельности; - осуществлять сбор, анализа и интерпретации материалов в области животноводства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; - компьютерными технологиями для получения, хранения, анализа и интерпретации полученного экспериментального материала на уровне, позволяющим повысить мастерство и квалификацию.
ОПК-4	способность использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему оценок питательности и качества кормов, нормированное кормление животных разных видов, кормоприготовление, кормовые добавки и премиксы; - достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных, в том числе крупного рогатого скота, свиней, лошадей, сельскохозяйственной птицы, кроликов, пушных зверей и пр. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать достижения науки в оценке качества кор-

		<p>мов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных в теории и на практике, в том числе крупного рогатого скота, свиней, лошадей, сельскохозяйственной птицы, кроликов, пушных зверей и пр.</p> <p>Владеть: современными методами оценки качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (крупного рогатого скота, свиней, лошадей, сельскохозяйственной птицы, кроликов, пушных зверей и пр).</p>
ОПК-5	<p>способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инновационные направления промышленного животноводства и птицеводства РФ; - биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, полноценное кормление животных; - современные генофонд животных и его эффективное использование; - основные перспективные и современные условия содержания животных; - перспективные технологии животноводства; - использование достижений биотехнологии в животноводстве; - правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать оптимальные технологические приемы которые ослабляют отрицательное влияние интенсивных технологий и соответствуют комфортным условиям содержания животных; - собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать и систематизировать научную информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области животноводства; - оценивать состояние знаний по современным технологиям в животноводстве. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями для выбора оптимальной и безопасной ресурсосберегающей технологии содержания животных, обеспечивающую сохранение ее здоровья и максимальный выход животноводческой продукции.
ПК-2	<p>способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы зоотехнической оценки крупного рогатого скота, свиней и сельскохозяйственной птицы по экстерьеру и продуктивности, основанную на знании их биологических особенностей. - современные представления о строении и организации наследственного материала; - современные представления о структуре, функциях и регуляции активности генов; - основные закономерности наследственности и изменчивости применительно к запросам прикладной генетики с.-х. животных; - основы генетики популяций;

		<ul style="list-style-type: none"> - гистологическое (микроскопическое) строение и развитие тканей, органов, систем целостного организма разных видов сельскохозяйственных животных; - строение и развитие органов, систем организма разных видов сельскохозяйственных животных в свете единства структуры и их функции; - состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины; - факторы, влияющие на продуктивность и технологические качества крупного рогатого скота; - теоретические и практические основы селекции скота. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами зоотехнической и биологической оценки животных на уровне, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.
ПК-5	способность обеспечить рациональное воспроизводство животных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - происхождение и эволюцию, породообразование, методы разведения и селекции, конституцию, онтогенез и методы оценки продуктивности животных, племенные и продуктивные качества животных, методы их оценки; - основы современных достижений в биотехнологии воспроизводства, методики взятия, оценки качества и хранения семени и эмбрионов; - основы подготовки животных и биологического материала к биотехнологическим манипуляциям; - методы проведения основных биотехнологических операций, т.е. основы рационального воспроизводства животных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; - анализировать социальное значение проблемы и процессы воспроизводства; - применять полученные знания; - обосновывать экономическую зоотехническую значимость биотехнологии размножения животных (искусственное осеменение и трансплантация зародышей); - составлять комплексы мероприятий по ликвидации проблем воспроизводства на базе сельхозпредприятия. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными научными методами познания биологии размножения животных на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное и общепрофессиональное значение; - конкретными теоретическими знаниями и практическими навыками и уметь их применять в своей практической деятельности; - методами оптимизации воспроизводства, включая лече-

		ние гинекологических заболеваний.
ПК-7	способность разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологические возможности различных видов сельскохозяйственных животных по хозяйственно-полезным признакам. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внедрять в производство мероприятия связанные с использованием животных по улучшению хозяйственно-полезных признаков. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами позволяющими повысить и улучшить хозяйственно-полезные признаки сельскохозяйственных животных.
ПК-17	способностью вести учет продуктивности разных видов животных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы учета продуктивности животных; - основы первичного зоотехнического и племенного учета продуктивности разных видов животных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести учет продуктивности разных видов животных. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами ведения зоотехнического и племенного учета продуктивности животных с использованием компьютерной техники.
ПК-18	способность вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли хранения пород, типов, линий животных в организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различными методами ведения учетно-отчетной документации
ПК-20	способность применять современные методы исследований в области животноводства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы исследований в области животноводства; - современные методы постановки научных экспериментов на удовлетворительном уровне, позволяющем применять данные преимущественно в теоретическом анализе. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить современные методы исследований в животноводстве на уровне, позволяющем оценить перспективы и экономическую эффективность проводимых исследований; - оценивать предполагаемые инновации, потенциально внедряемые в производство. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полными знаниями о современных методах современными методами исследований в животноводстве, в том числе в его передовых высокотехнологичных отраслях.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.18 «Пчеловодство» включена в профессиональный цикл дисциплин вариативной части.

Реализация в дисциплине «Пчеловодство» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Пчеловодство» являются «Биология», «Зоология», «Химия органическая», «Физиология животных». Дисциплина «Пчеловодство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Разведение животных», «Кормление животных», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана природы».

Особенностью дисциплины является приобретение знаний и навыков по управлению жизнедеятельностью пчелиной семьи в течение года, созданию оптимальных параметров микроклимата гнезда пчелиной семьи и выбору конкретной породы пчел для эффективного использования в производстве основных видов продуктов пчеловодства.

Дополнительные отрасли животноводства (звероводство, кролиководство, пчеловодство, рыбоводство и др.)

Предшествующие дисциплины:

«Ботаника», «Кормопроизводство», «Биохимия», «Зоология», «Экология».

Последующие дисциплины:

«Разведение животных», «Кормление животных», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана природы».

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ раздела данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1	Разведение животных	*		*
2	Кормление животных	*	*	
3	Охрана природы		*	*
4	Безопасность жизнедеятельности		*	*

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Виды учебной работы	Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
		Всего		курс, се- местр	Всего		курс
		ЗЕ	ч		ЗЕ	ч	
1.	Общая трудоемкость		72	4,7		72	4
2.	Всего аудиторных занятий		36			8	
	в том числе: лекций		18			4	
	лабораторных (семинарских) занятий		18			4	
3.	Самостоятельная работа все- го,		36			59,75	
4.	Виды итогового контроля (экзамен, зачет)					4(0,25)	

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц (ЗЕ) или 72 часа (ч).

5.1. Содержание лекционного курса дисциплины по модулям

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература по списку	Наглядные пособия и ТСО по теме	Форма текущего и промежуточного контроля знаний с указанием оценочных средств
		Очная форма обуч.	Заоч. форма обуч.			
1	2	3	4	5	6	7
<i>Модуль 1. Биология медоносной пчелы</i>						
1.	Вводная					
	1. Пчеловодство - как фундаментальная наука, ее место в системе зоотехнического образования. 2. Основные особенности пчеловодства и его связь с другими отраслями сельского хозяйства. 3. История развития, современное состояние и экологические проблемы пчеловодства	2	2	1,2,4	презентация	опрос ОПК-1,ОПК-2, ОПК-5, ПК-5,ПК-7
2.	Биология пчелиной семьи					
	1. Состав пчелиной семьи 2.Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел. 3. Размножение пчелиных особей и семей. 4.Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года	2	2	1,2	таблицы, препараты, муляжи	опрос ОПК-1, ОПК-5, ПК-17, ПК-18
Пчеловодный инвентарь						
3.	1. Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки 2.Технологические и весенне-летние работы на пасеке 3. Подготовка к зимовке и уход за пчелами зимой	2		1,2	презентация, макеты ульев,пчеловодный инвентарь	опрос ОПК-5,ПК-5,ПК-7,ПК-20
<i>Модуль 2. Разведение пчел</i>						
4.	Размножение пчелиных семей					

	1. Методы размножения пчелиных семей 2. Вывод пчелиных маток 3. Пакетное пчеловодство	2		3,4	презентация	опрос ПК-5,ПК-17
5.	Методы разведения и племенная работа пчеловодства					
	1. Методы разведения в пчеловодстве 2. Селекция пчел 3. Зоотехнический учет в пчеловодстве	2		2,3	таблицы	опрос ОПК-1,ПК-5,ПК-17,ПК-20
6.	Болезни и вредители пчел					
	1. Незаразные болезни пчел 2. Инфекционные болезни пчел 3. Инвазионные болезни пчел 4. Вредители пчел	2		2,3	таблицы, препараты, муляжи	опрос ОПК-1,ПК-5
<i>Модуль 3. Опыление энтомофильных растений. Продукты пчеловодства</i>						
7.	Кормовая база и технология производства продуктов пчеловодства					
	1. Основные медоносные растения 2. Технология производства продуктов пчеловодства	2		1,2	учебный фильм, таблицы, гербарий	опрос ОПК-1,ОПК-5,ПК-7,ПК-20
8.	Опыление энтомофильных культур пчелами					
	1. Энтомофилия растений 2. Факторы, определяющие эффективность опыления растений 3. Техника опыления сельскохозяйственных культур	2		1,2	таблицы	опрос ОПК-5,ПК-17,ПК-18
9.	Организация производства в пчеловодстве					
	1. Специализация в пчеловодстве 2. Планирование и учет производства продукции	2		1,4	образцы и формы документов	опрос ПК-2,ПК-18

5.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Не предусмотрены.

6.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы и план занятий	Количество часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	2	3	4	5
<i>Модуль 1. Биология медоносной пчелы</i>				
1.	Морфология медоносной пчелы	2	2	ОПК-1, ОПК-5, ПК-13
2.	Состав пчелиной семьи, ее гнездо и формы взаимосвязей отдельных особей. Рост и роение пчелиных семей	2	2	ОПК-1, ОПК-5, ПК-17
3.	Общественный образ жизни и формы взаимосвязей в пчелиной семье	2		ПК-18, ПК-20
<i>Модуль 2. Разведение пчел</i>				
4.	Вывод маток и трутней	2		ОПК-1, ОПК-4, ПК-7
5.	Сезонные работы на пасеке	2		ОПК-1, ПК-18
6.	Определение параметров современных типов ульев и их конструктивные особенности	2		ОПК-4, ПК-18
<i>Модуль 3. Опыление энтомофильных растений. Продукты пчеловодства</i>				
7.	Получение меда на пасеке и определение его физико-химических показателей.	2		
8.	Производство дополнительных продуктов пчеловодства.	2		ПК-20
9.	Медоносные ресурсы и опыление энтомофильных сельскохозяйственных культур.	2		ПК-18, ПК-20

5.4. Содержание самостоятельной работы студентов и учебно-методическое обеспечение

5.4.1. Виды и объем самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля и формируемые компетенции
1.	Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	18	опрос, ОПК-1,ОПК-5, ПК-2, ПК-7, ПК- 18
2.	Подготовка рефератов по индивидуальным занятиям	8	защита, ОПК-1, ОПК-5, ПК-7, ПК-17, ПК- 18
3.	Подготовка докладов на семинары и конференции	6	защита, ОПК-1,ОПК-5, ПК-17, ПК-18, ПК- 20
4.	Выполнение студенческой научной работы (по тематике изучаемой дисциплины)	-	-
5.	Другие виды самостоятельной работы	2	-
	Общий объем	36	зачет

5.4.2. Задания для самостоятельной работы.

№ п/п	Наименования разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1	2	3	4	5
1.	Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел.	Внешние особенности экстерьера пчелиной матки, трутня и рабочей пчелы.	ОПК-1,опк-2	опрос
2.	Размножение пчелиных особей и семей.	Определение возраста личинок, куколок и рабочих пчел	ПК-17,ПК-18	опрос
3.	Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки	Особенности изготовления ульев разных типов и ульевых рамок	ОПК-1	опрос
4.	Технологические и весенне-летние работы на пасеке	Составление графика перевозки пчелиных семей на медосбор и опыление сельскохозяйственных культур	ПК-18	опрос
5.	Методы разведения в пчеловодстве	Особенности формирования материнских и отцовских семей пчел.	ОПК-1, ПК-5,ПК-7	Опрос, тесты
6.	Болезни и вредители пчел	Методика определения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней пчел.	ОПК-5	тесты
7.	Кормовая база и технология производства продуктов пчел-ва	Методика составления медового запаса местности	ОПК-1,ПК-5,ПК-18	опрос
8.	Основные медоносные растения	Методика определения нектаропродуктивности медоносных растений.	ОПК-1,ПК-5	опрос
9.	Организация производства в пчеловодстве	Образцы и формы документов для определения экономической эффективности пчел-ва.	ПК-18	опрос

5.4.3. Тематика рефератов и докладов.

1. Полиморфизм и морфофункциональные различия у особей пчелиной семьи.
2. Феромонная коммуникация как признак общественного образа жизни пчел.
3. Строение и функции органов пищеварения у пчел.
4. Строение и функции органов кровообращения пчелы.
5. Гемолимфа пчелы, ее состав и функции.
6. Особенности в строении гнезда медоносных пчел.
7. Строение и функции слюнных желез пчелы.
8. Строение половых органов пчелиной матки трутня, рабочих пчел.
9. Полиандрия и процесс спаривания пчелиных маток с трутнями.
10. Органы чувств пчелы и их функции.
11. Роль условных и безусловных рефлексов в практическом пчеловодстве.
12. Строение половых органов трутня.
13. Строение и функции ректальных желез.
14. Газообмен в трахейной системе пчел.
15. Строение органов зрения пчелы.
16. Строение и функции выделительной системы пчелы.
17. Строение органов обоняния пчелы.
18. Микроклимат гнезда семьи пчел.
19. Роевание пчелиной семьи.
20. Положительные и отрицательные стороны роевания.
21. Противороевые мероприятия на пасеке.
22. Переработка нектара в мед и пыльцы в пергу.
23. Поведение и питание пчел, составляющих зимний клуб.
24. Зимовка семьи пчел.
25. Подготовка пчел к зимовке.
26. Факторы благополучной зимовки.
27. Роль различных кормов в зимнем питании пчел.
28. Физиологические отличия пчел, выращенных в различные периоды сезона.
29. Особенности обмена веществ у отдельной пчелы в спокойном состоянии, движении, полете.
30. Обмен веществ у семей пчел разной силы в разные периоды года.
31. Биологическое значение спаривания матки с несколькими трутнями.
32. Анемофильные и энтомофильные растения как источники кормов пчел.
33. Приспособления растений к перекрестному опылению.
34. Преимущества медоносных пчел в опылении сельскохозяйственных растений перед другими насекомыми-опылителями.
35. Разнообразие и характеристика медоносов средней полосы России.
36. Типы медосборов в различных регионах России.
37. Подготовка пчелиных семей к главному медосбору.
38. Использование шмелей в качестве опылителей культур закрытого

- грунта.
39. Методы повышения летной активности пчел на опылении сельскохозяйственных культур.
 40. Получение плодных маток на пасеках различного размера и направления.
 41. Технология получения цветочной пыльцы. Технология получения прополиса.

5.4.4. Тематика контрольных работ.

Контрольные работы не предусмотрены.

5.4.5. Тематика курсовых работ (проектов) и методика их подготовки, защиты и оценки.

Курсовые работы не предусмотрены.

5.4.6. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, в частности, на занятиях проводятся демонстрационные показы видеофильмов, презентаций и слайдов по данной дисциплине.

Во время учебного процесса, т. е. при проведении лабораторно-практических занятий по предмету «Пчеловодство» используется компьютерная техника – мультимедийное оборудование для просмотра фильмов и таблиц. Активно используются социальные сети для просмотра новостей в отрасли пчеловодства. Изучаются новые разработки: улучшенные типы ульев, новые технологии по получению продукции пчеловодства. Использование компьютерной техники даёт возможность также следить за ходом производственного процесса в пчеловодческих хозяйствах нашей республики, собирать цифровой материал, который может быть использован для расчётов при проведении лабораторно-практических занятий по пчеловодству, а также при написании дипломных работ и студенческих научных статей.

5.4.7. Активные и интерактивные формы обучения

Методы	Формы	Лекции (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
	интерактивная лекция	8	-	8
	публичная защита рефератов	-	8	8
	круглый стол с привлечением потенциальных работодателей	-	4	4
	ИТОГО	8	12	20

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Активные и интерактивные формы	Номер и название лекции	Название лабораторной работы
1.	Лекция с использованием презентации	Лекция 1. Пчеловодство - как фундаментальная наука, ее место в системе зоотехнического образования.	-
2.	Лекция с использованием презентации	Лекция 2. Пчеловодный инвентарь	-
3.	Лекция с использованием презентации	Лекция 4. Размножение пчелиных семей	-
4.	Лекция с использованием учебного фильма	Лекция 7. Кормовая база и технология производства продуктов пчеловодства	-
5.	Круглый стол с приглашением директора ПЧ «Беканский»		1.Размножение семей с сохранением продуктивности пачеки 2.Продукция пчеловодства и качество жизни

6. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонд оценочных средств включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (ФОС прилагается в приложении).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Кривцов Н.И. и др. Пчеловодство [Текст]: учебник для вузов. – СПб. : Лань, 2010. - 448с.
2. Рожков К.А., Хохрин С.Н., Кузнецов А.Ф. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход [Текст]: учебник для вузов. – СПб.: Лань, 2014. <http://e.lanbook.com> — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1649-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49471>

б) дополнительная литература

3. Черевко, Ю. А. Пчеловодство [Текст]: учеб. для вузов / Ю. А. Черевко, Л. И. Бойценюк, И. Ю. Верещака. - М.: КолосС, 2008. – 384с.
4. Биологические основы вывода высококачественных пчелиных маток и их сохранение зимой вне клуба семьи [Текст] : учебное пособие для вузов / Г. К. Василиади, З. М. Маршенкулов. - Нальчик : Полиграфсервис и Т, 2012. - 182 с. - ISBN 978-5-93680-543-1.
5. Субаева, А. К. Повышение экономической эффективности производств продукции пчеловодства : монография / А. К. Субаева. — Ульяновск : Ул-ГАУ имени П. А. Столыпина, 2012. — 180 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133748>.

в) периодические издания

6. Аграрная наука: науч.-теорет. и произв. журн. / учредитель: науч.-произв. фирма «ВИК». - 2007- . - М., 2007- . - Ежемес. - ISSN 0869-8155.
7. Аграрная Россия: науч.-произв. журн. / учредители: Моск. отд-ние обществ. орг. «Рос. акад. естеств. наук по науч. проблемам агропром. комплекса», ООО «Фолиум». - 2000- . - М.: Фолиум, 2000- . — Двухмес.
8. Достижения науки и техники АПК: теорет. и науч.-практ. журн. / учредители: М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ООО «Ред. журн. «Достижения науки и техники АПК». - 1987, июль- . - М., 1987- . - Ежемес. - ISSN 0235-2451.
9. Животноводство России: науч.-практ. журн. / учредитель: ООО Издат. дом «Животноводство». - М.: Издат. дом «Животноводство», 2003 - Ежемес.
10. Зоотехния: теорет. и науч.-практ. журн. / учредители: М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Ред. журн. «Зоотехния». - 1928, янв.- М., 1928- Ежемес. — ISSN 0235-2478.
11. Пчеловодство: научно-практический журнал / Учрежден: ООО «Редакция журнала “Пчеловодство”» Основан в октябре 1921 года ISSN 0369-8629 выходит 10 раз в год.



**г) электронные ресурсы, доступ к которым подтвержден договорами и
возможен из научной библиотеки Горского ГАУ:**

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ http://cnshb.ru ; Договор №23-УТ от 18.05.2015	18.05. 2015г. – 18.05.2016г.	
Информационные услуги на основе БНД ВИНТИ РАН http://www2.viniti.ru ; Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015г. по 22.09.2018г.	
Виртуальный читальный зал РГБ; http://www.rsl.ru ; Договор № 095/04/0542 от 03.11.2015	03.11.2015г – 24.05.2016г.	
Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессроч- но	
Многофункциональная система «Информио» http://wuz.informio.ru ; Договор № 450 от 02. 03.2016г.	02.03.2016г. – 02. 03.2017г	
ЭБС издательства «ИНФРА-М» http://znanium.com ; Договор № 21/1652 от 01.03.2016	01.03.2016г. – 02.03.2017г.	
ЭБС ООО «КноРус медиа»; www.book.ru Договор № 34 от 09.03.2016	09.03.2016г. – 10.03.2017г.	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 207/04 от 26.04.2016	26.04.2016г. – 26.04.2017г	Лист измене- ний и дополнений
Виртуальный читальный зал РГБ http://www.rsl.ru ; Договор № 095/04/0218 от 30.05.2016	30.05.2016г. - 31.12.2016г.	Лист измене- ний и дополнений
ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт» www.biblio-online.ru ; Договор № 2553 от 24.08.2016.	24.08.2016г. – 24.08.2017г.	Лист изменений и дополнений
Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (ав- томатически лонги- руется)	Лист изменений и дополнений
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ http://cnshb.ru ; Договор №95 от 19.10.2016	19.10.2016г. – 19.10.2017г.	Лист изменений и дополнений
Автоматизированная справочная система «Сель- хозтехника» www.agrobase.ru Договор № 959 от 01.11.2016	01.11.2016г. – 31.12.2017г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 100 от 05.11.2016	05.11.2016г.- 05.11.2017г.	Лист изменений и дополнений
ООО «Гарант-Кавказ»	в бухгалтерии	

д) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- информационно-поисковые системы:

1. GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе;
2. ГЛОБОС – для прикладных научных исследований;
3. ScienceTechnology – научная поисковая система;
4. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям;
5. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке;
6. MathSearch – специальная поисковая система по статистической обработке;
7. Википедия (электронный ресурс) - <http://ru.wikipedia.org>;

- базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Информационно-справочные: ветеринарные энциклопедии, справочники, гематологические и другие атласы; лаборатории НИЛ;
2. AgroWeb России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
3. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
4. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
5. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

1. <http://www.beekeeping.orc.ru>
2. <http://apis-maykop.ru>
3. [http:// www.kosp-plem.ru](http://www.kosp-plem.ru)
4. [http:// www.api-san.com.ru](http://www.api-san.com.ru)
5. [http:// www.ave-apis.ru](http://www.ave-apis.ru)
6. [http:// www.alimentosargentinos.gov.ar](http://www.alimentosargentinos.gov.ar)
7. [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru)
8. [http:// faostat.fao.org](http://faostat.fao.org)
9. Википедия (электронный ресурс) – <http://ru.wikipedia.org>

- периодические издания

1. Пчеловодство;
2. Прополис;
3. Пчеловодство для начинающих;
4. Доклады РАСХН;
5. Достижения науки и техники АПК;
6. Животноводство России;
7. Международный с.-х. журнал;
8. Экономика сельского хозяйства в России;
9. Сельскохозяйственная биология;
10. Аграрная наука;

11. «Агро XXI»;
12. Приусадебное хозяйство;
13. Техника в сельском хозяйстве;
14. Пищевая промышленность;
15. Стандарты и качество;
16. Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья.

8. Методические указания для обучающихся и преподавателей.

8.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Задача повышения продуктивности пчеловодства в настоящее время становится особо актуальным. Вследствие этого бакалавры пчеловодческой отрасли должны быть хорошо эрудированны в вопросах биологии пчелиной семьи, разведения и содержания пчелиных семей, технологии производства продуктов пчеловодства. Однако получить необходимые знания в этой области возможно лишь при достаточной теоретической подготовке в процессе изучения дисциплины «пчеловодство» основных разделов, таких как биология пчелиной семьи; разведение и содержание пчел; кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных культур; зимовка пчел. При этом основное внимание уделяется функциям пчелиной семьи, так как бакалавру приходится иметь дело, главным образом, с семьей пчел как биологической и хозяйственной единицей. При этом особенно подробно необходимо разбирать функции, имеющие хозяйственное значение. В процессе освоения дисциплины студентам необходимо проработать все вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение.

При пропуске занятий по уважительной причине студент обязан:

- составить конспект пропущенного занятия;
- в рабочей тетради выполнить соответствующее задание;
- под руководством преподавателя ознакомится с соответствующим видом работы на пасеке.
- В соответствии с графиком отработок на кафедре отчитаться дежурному преподавателю и получить в рабочей тетради отметку об отработке.

8.2. Методические рекомендации для преподавателей.

Аудиторные занятия, самостоятельная работа и подготовка к ним

При организации занятий по дисциплине «Пчеловодство» преподаватель проводит предварительную подготовку материала по соответствующей теме: макетов, препаратов пчел, пчеловодного инвентаря.

Занятия на пасеке проводятся в соответствии с рекомендуемыми погодными условиями для осмотра пчелиных семей. Технологические опера-

ции, связанные с содержанием пчелиных семей, проводятся согласно установленному графику.

9.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

электронный каталог «Ирбис» Научной библиотеки ГГАУ. Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы:

- GGAU – поисковая система по научной литературе
- DIS – диссертации
- MET- методические пособия сотрудников
- STAT – научные статьи
- TRU- научные труды сотрудников

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В процессе обучения используются: учебные таблицы, препарированные насекомые, стадии их развития, образцы меда, сотов, ульи, пчеловодческий инвентарь и оборудование, бикюляры, препаровальные иглы.

В распоряжении кафедры имеются аудитории для проведения лекций и лабораторно – практических занятий:

1. Лекционный зал на 100 человек
2. Лаборатория пчеловодства, рыбоводства и звероводства оснащенная мультимедийным оборудованием и плакатами.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПрОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Технология производства продуктов животноводства»

Автор  /Демурова А.Р./

Программа одобрена на заседании кафедры ТПХПДЖ

Протокол № 7 от «11» марта 20 16 г.

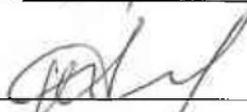
Зав. кафедрой  /Гогаев О.К./

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета технологического менеджмента

«15» марта 20 16 г.

протокол № 5

Председатель метод.совета  /Кесаев Х.Е./

Декан факультета  /Гогаев О.К./

«16» марта 20 16 г.