

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра животноводства



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИСХПР
А.М. Козина
«23» июня 2017 г.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Учебный модуль по направлению подготовки
36.04.02 Зоотехния

Профиль:

«Организация производства продуктов животноводства»

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

Л.Б. Даниленко
«23» июня 2017 г.

Составитель:

доцент кафедры животноводства

Л.П. Семкив
«20» июня 2017 г.

Принято на заседании кафедры
животноводства:

протокол № 10 от 23.06.2017

Заведующий кафедрой, профессор

А.М. Козина
«23» _____ 2017 г.

1 Цели и задачи учебного модуля

Цель учебного модуля (УМ): формирование компетентности у магистрантов теоретических и практических навыков и умений в области технологии производства животноводческой продукции, способствующей становлению их готовности к решению задач профессиональной деятельности. В учебном модуле представлены основные направления и методы производства молока, говядины, свинины, продукции птицеводства и овцеводства за счет повышения продуктивности животных с учетом научных достижений в области инновационных технологий животноводства.

Цель преподавания учебного модуля «Технология производства животноводческой продукции» в полной мере согласуется с общими целями ОП, давая магистрантам возможность получить более глубокие знания по профилю. Изучение модуля играет важную роль в формировании грамотного магистра по производству продукции животноводства. Знание технологических процессов связанных с воспроизводством, получением продукции высокого качества поможет магистру в решении поставленных перед ним задач на производстве.

Задачи учебного модуля, решение которых обеспечивает достижение цели:

- формирование понимания магистрантами значимости знаний и умений в области животноводства в процессе профессиональной деятельности;
- формирование у магистрантов целостного представления по проведению зоотехнической оценки с.-х. животных, основанной на знании их биологических и хозяйственных особенностей;
- формирование системы знаний у магистрантов при выявлении закономерностей формирования продуктивности животных, методов их учета и оценки, влияние на них различных факторов;
- актуализация способности магистрантов использовать теоретические знания и умения при получении практических навыков производства животноводческой продукции;
- выработка умения эффективно управлять продуктивными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о рациональном использовании крупного рогатого скота, свиней, овец, коз, птицы и др. для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

2 Место учебного модуля в структуре оп направления подготовки

Учебный модуль «Технология производства животноводческой продукции» в базовом учебном плане направления подготовки 36.04.02 - Зоотехния входит в вариативную часть модулей (М1.В.4), изучается во 2 семестре для очной и заочной ускоренной формы обучения. Модуль включает лекции, практические занятия, самостоятельную контактную работу студента с преподавателем и внеаудиторную работу студентов.

Взаимосвязь с другими модулями:

Изучение учебного модуля базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении модулей: «Инновационные технологии в животноводстве», «Современные проблемы в зоотехнии».

Базовые знания в области технологии производства животноводческой продукции, полученные при изучении данного модуля, используются при более эффективном освоении последующих технологических учебных модулей: «Организация производства в скотоводстве и свиноводстве», «Организация производства в птицеводстве, овцеводстве, пчеловодстве и рыбоводстве», «Организация технологии первичной переработки продукции животноводства», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования к обязательному минимуму содержания образовательной программы.

При разработке рабочей программы учитывался компетентностный подход к образованию. Рабочая программа полностью ориентирована на формирование заявленных компетенций.

В соответствии с образовательной программой и квалификационной характеристикой выпускника по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния, процесс изучения УМ «Технология производства животноводческой продукции» должен быть направлен на формирование **профессиональных компетенций**:

ПК-1 - способностью формировать и решать задачи в *производственной* и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний.

В соответствии с содержанием образовательных программ, УМ «Технология производства животноводческой продукции» осваивается на повышенном уровне.

В результате освоения УМ «Технология производства животноводческой продукции» студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1	повышенный	- продуктивность основных пород с.-х. и учитывать их при проведении зоотехнической оценки -показатели повышения производства продукции животноводства; факторы и современные требования, влияющие на биотехнологию воспроизводства животных; - научно обоснованные системы технологии производства животноводческой продукции - методы и приемы технологического воздействия на продуктивные и племенные качества животных и эффективные факторы повышения продуктивности	-решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний, вести производственный учет в животноводстве - определять эффективные технологии производства продукции животноводства; - разрабатывать научно обоснованные технологии производства молока, говядины, свинины, баранины, шерсти, яиц, мяса птицы и др	- навыками формирования и решения задач в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний, принципами и организацией производственного учета; навыками к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли животноводства

Содержательное наполнение компетенций через показатели, демонстрация которых

позволит принять решение о степени сформированности каждой из них, осуществляется в соответствии с паспортами компетенций (см. Приложение).

4 Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

В структуре УМ «Технология производства животноводческой продукции» выделены учебные элементы модуля (УЭМ) в качестве самостоятельных разделов.

Форма обучения дневная (2 семестр)

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам		Коды формируемых компетенций
			2 сем.	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕ)	6		6	
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ) «Технология производства животноводческой продукции»:	216		216	
<i>объем контактной (аудиторной) работы</i>	45		45	
<i>объем внеаудиторной СРС</i>	171		171	
УЭМ1 «Технология производства животноводческой продукции»:	108		108	ПК-1
<i>объем контактной (аудиторной) работы:</i>	45		45	
- лекции	9		9	
- практические занятия	36		36	
- в т.ч. аудиторная СРС	9		9	
<i>объем внеаудиторной СРС</i>	63		63	
Аттестация:	36		36	ПК-1
- экзамен				

Форма обучения заочная (3 семестр)

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам		Коды формируемых компетенций
			3 сем.	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕ)	6		6	
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ) «Технология производства животноводческой продукции»:	216		216	
<i>объем контактной (аудиторной) работы</i>	16		16	
<i>объем внеаудиторной СРС</i>	200		200	
УЭМ1 «Технология производства животноводческой продукции»:	108		108	ПК-1
<i>объем контактной (аудиторной) работы:</i>	16		16	

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам		Коды формируемых компетенций
			3 сем.	
- лекции	6		6	
- практические занятия	10		10	
<i>объем внеаудиторной СРС</i>	<i>200</i>		<i>200</i>	
Аттестация: - экзамен	9		9	ПК-1

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля УЭМ 1 «Технология производства животноводческой продукции»

№ п/п	Наименование элемента модуля	Содержание модуля (в дидактических единицах)
	Раздел 1 Введение в дисциплину	<i>Народнохозяйственное значение и состояние животноводства.</i> Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства. Современное состояние и перспективы развития животноводства. Связь животноводства с растениеводством и земледелием. Уровень производства продукции скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства и птицеводства.
1.	Раздел 2 Технология производства молока и говядины	<i>Технология производства молока.</i> Особенности развития скотоводства в зонах производства цельного молока, сыроделия и маслоделия. Пищевое и биологическое значение молока и молочных продуктов в питании населения и кормлении сельскохозяйственных животных. Структура себестоимости молока и пути ее снижения. Изменение количества и качества молока в зависимости от различных факторов (уровень кормления, порода и породность, возраст 1 отела, возраст в отелах, сервис-период, сухостойный период, живая масса и др.) Техника доения и запуска коров. Требования, предъявляемые к качеству вымени. Оценка морфологических и функциональных свойств вымени и отбор по пригодности к машинному доению. Организация раздоя коров, учет удоя, жирномолочности и белкомолочности. Профилактика заболевания маститом. Планирование удоев. Эффективность продолжительности использования молочных коров. Технология содержания, кормления и доения молочного скота. Специализация и концентрация молочного скотоводства. Размер ферм. Системы и способы содержания коров. Научно обоснованные нормы питания, как основа планирования производства молока. Технология кормления, доения и удаления навоза. Основные санитарно-гигиенические требования к получению молока высокого качества и его сохранению. <i>Технология производства говядины.</i> Мясная продуктивность. Удельный вес говядины в производстве продуктов питания. Научно обоснованные нормы питания, как основа планирования производства говядины. Состав мяса и его пищевая ценность. Факторы, влияющие на мясные качества животных (порода, тип, возраст). Виды откорма крупного рогатого скота. Межхозяйственная и внутрихозяйственная специализация и концентрация производства говядины.

		Технология содержания и кормления мясного скота с полным циклом оборота: выращивание, доращивание и откорм. Экономическая целесообразность и условия разведения мясных пород скота в России. Общие положения о порядке взаимоотношений между производителями мяса и мясоперерабатывающими предприятиями. Правила приемки-сдачи скота и расчетов за него. Технология воспроизводства стада и выращивания ремонтного молодняка. Учет и планирование роста. Подготовка нетелей к отелу и раздою. Структура стада. Экономическая оценка пород скота. Значение и задачи племенной работы в качественном улучшении крупного рогатого скота. Организация и проведение бонитировки крупного рогатого скота. Значение племенных хозяйств. Информационная система в племенном скотоводстве и использование вычислительной техники. Производственно-зоотехнический и племенной учет. Мечение скота.
2.	Раздел 3 Технология производства свинины	<i>Технология производства свинины.</i> Специализация в свиноводстве. Классификация и основные породы свиней (крупная белая, ландрас и др.). Воспроизводство стада и техника разведения свиней. Сроки хозяйственного использования, структура стада в хозяйствах разного типа. Пути повышения уровня интенсивности использования маточного стада. Система содержания свиней в летний и зимний периоды. Выращивание поросят и племенного молодняка. Технология откорма свиней. Полноценное и сбалансированное кормление свиней. Типы и рационы кормления. Виды откорма свиней: мясной, беконный, откорм взрослых животных до жирных кондиций. Влияние различных кормов на качество мяса и сала. Технология убоя свиней. Племенная работа в свиноводстве. Создание конституционально крепких животных для промышленного производства. Пути снижения прохолоста свиноматок и совершенствования приемов их использования. Организация производства свинины в личных и подсобных хозяйствах. Меры ветеринарной профилактики и защита окружающей среды от загрязнения. Оценка экономической эффективности производства продукции свиноводства.

3.	Раздел 4 Технология производства шерсти и баранины	<i>Технология производства шерсти и баранины.</i> Виды продуктивности овец: шерстная, смушковая, овчинно-шубная, мясная и молочная. Пути повышения качества продукции и экономической эффективности овцеводства. Овечья шерсть разных видов. Организация стрижки, выход мытой шерсти. Упаковка, маркировка, транспортирование и порядок сдачи шерсти заготовительным органам. Пути увеличения производства и повышения качества овчинно-шубного сырья. Классификация овчин. Первичная обработка, консервирование и хранение овчин. Основные свойства смушкового сырья. Каракульские смушки. Основные правила убоя ягнят на смушки и первичной обработки смушек. Классификация каракуля. Показатели и методы оценки мясной продуктивности овец. Основные пути увеличения производства баранины и улучшения ее качества. Производство продуктов из баранины. Значение молочной продуктивности овец для выращивания ягнят и производства продуктов питания. Химический состав и свойства овечьего молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец. Организация и техника доения овец. Технология переработки молока овец. Особенности ведения овцеводства в различных зонах страны. Технология кормления и содержания овец в стойловый и пастбищный периоды. Племенная работа в овцеводстве и козоводстве. Промышленная технология производства шерсти, мяса, каракуля и овчины.
4.	Раздел 5 Технология производства яиц и мяса птицы	<i>Технология производства яиц птицы.</i> Современное состояние, значение и перспективы развития птицеводства. Специализация и интенсификация в промышленном птицеводстве. Яичная продуктивность, яйценоскость, ее связь с физиологическими процессами яйцеобразования. Инкубация яиц. Оценка качества суточного молодняка, сортировка и транспортировка в цех выращивания. Технология производства пищевых яиц, их хранение и переработка. Производство продуктов из яиц. <i>Технология производства мяса птицы.</i> Мясная продуктивность птицы. Особенности роста и развития птицы. Взаимосвязь скорости роста и оперяемости птицы. Плодовитость и ее значение в повышении мясной продуктивности. Выращивание цыплят-бройлеров. Способ выращивания утят, гусят и индюшат на мясо. Убой и первичная переработка птицы. Основные породы и кроссы кур (яичного, мясо-яичного и мясного направления); порода индеек, уток, гусей. Воспроизводство и структура стада. Отбор и подбор. Учет и обработка селекционных материалов, форма учета селекционных данных. Бонитировка птицы. Регулирование микроклимата в интенсивном птицеводстве.
5.	Раздел 6	<i>Исследовательская работа: научные дискуссии, доклады-презентации</i>

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

4.3 Лабораторный практикум

4.3.1 Практические занятия

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость (час.)
1.	Научно обоснованная оценка сельскохозяйственных животных по конституции, экстерьеру и интерьеру	2
2.	Принципы и организация производственного учета в животноводстве. Мечение сельскохозяйственных животных	2
3.	Оценка воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных	2
4.	Научно обоснованные нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных	2
5.	Расчет потребности в кормах при производстве продукции животноводства	2
6.	Изучение мясных качеств сельскохозяйственных животных.	2
7.	Научно обоснованная оценка эффективного использования пород крупного рогатого скота	2
8.	Учет и оценка молочной продуктивности сельскохозяйственных животных. Определение качества молока	2
9.	Планирование производства молока на промышленном комплексе.	2
10.	Оценка эффективности воспроизводства стада	2
11.	Научно обоснованная оценка эффективного использования свиней.	1
12.	Расчет экономической эффективности откорма свиней различного направления продуктивности. Оценка интенсивности использования свиноматок.	2
13.	Производственная классификация пород овец. Производство баранины	2
14.	Строение шерстных волокон овец. Дифференциация шерсти, ее свойства. Качественная оценка смушковых и овчин.	2
15.	Шерстная продуктивность. Жиропот шерсти. Выход чистой шерсти	2
16.	Научно обоснованная оценка эффективного использования птицы.	2
17.	Технология производства яиц на птицефабриках. Оценка пищевых и товарных качеств яиц. Строение яйца птицы	2
18.	Производство мяса птицы. Расчет поголовья птицы для производства мяса бройлеров на птицефабрике	2
	Итого	36

4.4 Курсовая работа

Курсовая работа не внесена в учебный план изучения модуля.

4.5 Организация изучения учебного модуля

4.5.1. Взаимосвязь результатов обучения с тематикой занятий и технологией обучения.

Содержание и принципы организации освоения учебного модуля «Технология производства животноводческой продукции» построены исходя из ориентации на результат

обучения и тесно связано с формированием знаний, умений и навыков, обозначенных в группе специальных и профильных компетенций (ПК-1).

В таблице 4 представлена общая логика организации процесса освоения модуля. В первой графе содержатся результаты освоения модуля в виде конкретных показателей компетенции. Во второй графе указываются темы тех лекционных и практических занятий, которые позволят сформировать данную компетенцию. В третьей графе обозначены рекомендуемые способы достижения результатов, необходимые для этого образовательные технологии.

Таблица 4 - Организации освоения модуля

Результаты освоения модуля	Содержание модуля (темы, дидактические единицы)	Способы и технологии организации учебного процесса
✓ Знать важнейшие биологические, хозяйственные особенности, продуктивность основных пород с.-х. и учитывать их при проведении зоотехнической оценки ✓ Уметь решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний, вести производственный учет в животноводстве ✓ Владеть навыками применения зоотехнической оценки крупного рогатого скота, основанной на знании их хозяйственно-биологических особенностей, принципами и организацией производственного и племенного учета	УЭМ Технология производства животноводческой продукции Народнохозяйственное значение и состояние животноводства.	• Вводная лекция • Информационные лекции • Лекции-презентации. • Подготовка к практическим занятиям • Контрольная работа.
✓ Знать основные показатели повышения производства продукции животноводства, методы, способы, технику, структуру и оборот стада, факторы и современные требования, влияющие на биотехнологию воспроизводства животных ✓ Уметь разрабатывать научно обоснованные системы ведения и технологии производства молока, говядины, свинины, баранины, шерсти, яиц, мяса птицы и др - определять эффективные технологии производства правильно решать организационные вопросы по биотехнологии воспроизводства стада и технологическому процессу выращивания молодняка ✓ Владеть навыками работы по рациональной организации биотехнологии воспроизводства стада и технологиями направленного выращивания молодняка животноводстве	Технология производства молока. Технология производства говядины. Технология производства свинины. Технология производства шерсти.	• проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-презентация; • обсуждение конкретной ситуации; • работа в малых группах; • доклад- презентация
✓ Знать научно обоснованные системы ведения и технологии производства животноводческой продукции, методы и приемы технологического воздействия на продуктивные и племенные качества животных; этологические основы и эффективные факторы повышения продуктивности ✓ Уметь выявлять закономерности формирования продуктивности животных, методы их учета и оценки, влияния на них различных факторов; проводить бонитировку животных; определять эффективные технологии производства продукции животноводства ✓ Владеть навыками планирования и организации эффективного использования животных разного направления продуктивности и физиологического состояния на основе современных знаний	Технология производства баранины. Технология производства яиц. Технология производства мяса птицы.	• проблемная лекция, информационная лекция, лекция-презентация; • обсуждение конкретной ситуации; • работа в малых группах; • .

4.5.2 Основные требования к организации занятий и самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа по учебному модулю включает в себя:

- подготовку к занятиям, включая написание конспектов лекций непосредственно на лекции,
- полное оформление отчетов по практическим занятиям,
- подготовку к защитам практических занятий,
- подготовку к контрольным работам,
- подготовку к экзамену

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра; семестровый – по окончании изучения УМ.

На экзамен выносятся вопросы и задания по всем учебным элементам. Максимальное количество баллов, получаемое на экзамене, – 50. Максимальное количество баллов по модулю – 300.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б). Паспорта компетенций представлены в приложении.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В)

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для освоения учебного модуля «Технология производства животноводческой продукции» и проведения всех видов занятий, образовательных технологий на кафедре животноводства имеется соответствующее материально-техническое обеспечение: аудиторное помещение 202, компьютер, мультимедийный проектор, экран, программное обеспечение (программа POWER POINT).

При изучении учебного модуля «Технология производства животноводческой продукции» широко используются наглядные пособия и оборудование, учебные фильмы.

Экскурсии по практическим занятиям учебного модуля «Технология производства животноводческой продукции» проводятся на базе производственных площадок ОАО «Ермолинское», ООО «Новгородский бекон», ООО «Белгранкорм - Великий Новгород» занимающихся производством молока, говядины, свинины, мяса птицы на основе договоров между НовГУ и этими предприятиями.

Индивидуальные задания по тематике курсовых проектов.

Приложения (обязательные):

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля
Б – Технологическая карта
В - Карта учебно-методического обеспечения УМ

Приложение А

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Технология производства животноводческой продукции»

1 Общие рекомендации для организации учебного процесса при освоении учебного модуля

Процесс изучения учебного модуля складывается из нескольких этапов. Первым из них является **восприятие** предмета, которое связано с выделением его из фона и определением его существенных свойств. На этом этапе в основном применяется *объяснительно-иллюстративный метод обучения*. Студенты получают знания на лекции, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в "готовом" виде. Воспринимая и осмысливая факты, оценки, выводы, студенты остаются в рамках репродуктивного (воспроизводящего) мышления. В модуле данный метод находит применение для передачи большого массива информации в информационных лекциях, лекциях по технологии производства животноводческой продукции «Знал – узнал – хотел бы узнать».

Этап **осмысления**, на котором происходит усмотрение наиболее существенных вне- и внутрисубъектных связей и отношений. Используется *репродуктивный метод обучения*, при котором деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, т.е. выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях. Этот метод используется при выполнении практических работ.

Этап **формирования** знаний предполагает процесс запечатления и запоминания выделенных свойств и отношений в результате многократного их восприятия и фиксации. Используется выполнение разноуровневых работ, написание тестов и контрольных работ.

Этап активного **воспроизведения** субъектом воспринятых и понятых существенных свойств и отношений.

Этап **преобразования** знаний связан либо с включением вновь воспринятого знания в структуру прошлого опыта, либо с использованием его в качестве средства построения или выделения другого нового знания. Магистранты выполняют творческое задание, оцениваемое как экзамен.

Таким образом, знание проходит путь от первичного осмысления и буквального воспроизведения, далее:

- к пониманию (пороговый уровень формирования компетенции);
- применению знаний в знакомых и новых условиях (базовый уровень);
- оцениванию самим учеником полезности, новизны этого знания (повышенный уровень)

Использование разнообразных интерактивных технологий обучения является логическим продолжением общей образовательной стратегии учебного модуля, суть которой выражается в комплексном действии трех основных методов обучения: модульно-рейтинговое, проблемное и развивающее обучение.

Модульно-рейтинговое обучение при разработке учебного модуля «Технология производства животноводческой продукции» выразилось в следующих аспектах:

- содержание УМ сформировано из восьми разделов, каждый последующий вытекает из предыдущего и повышает уровень освоения компетенций ПК-1.
- в процессе освоения модуля магистранты имеют возможность увеличивать и самостоятельно регулировать уровень знаний, умений и навыков, тем самым могут повышать или понижать свой рейтинг в освоении модуля.

В рамках модуля предусмотрены лекционные и практические занятия, курсовая работа.

В таблице А.1 отражены разделы модуля, технологии и формы проведения занятий, задания по самостоятельной работе студента и ссылки на необходимую литературу. Содержание разделов представлено в п. 4.2 рабочей программы модуля.

А.1 Методические рекомендации по теоретической части учебного модуля

Теоретическая часть модуля направлена на формирование системы знаний об одной из важнейших отраслей сельского хозяйства - животноводства. Основное содержание теоретической части излагается преподавателем на лекционных занятиях, а также усваивается магистрантом при знакомстве с дополнительной литературой, которая предназначена для более глубокого овладения знаниями основных дидактических единиц соответствующего раздела.

А.2 Методические рекомендации по практическим занятиям

Для закрепления теоретических знаний и отработки навыков и умений, способности обобщать знания и применять их при решении конкретных задач используется практическая работа.

Цель практических занятий – формирование у студентов умений и навыков применения эффективных технологий производства животноводческой продукции для развития агропромышленного комплекса (АПК).

Темы практических занятий отражены в п.4.3.2.

Литература, рекомендуемая для освоения практической части модуля

- 1 Продивлинов А.В. Технология производства продукции животноводства: Учеб.пособие./Под ред. А.В.. Саратов гос.аграр. ун-т им. Н.И.Вавилова.- Саратов, 2008. – 265 с.
- 2 Производство продукции животноводства: Лабораторный практикум / Сост. Т.Н.Кондратьева, Л.П. Семкив, М.В.Семкив; НовГУ им. Я. Мудрого. – Великий Новгород, 2012, С. 138.
- 3 Технология производства продукции животноводства : практикум / сост.: Л.П. Семкив, Т.Н. Кондратьева, М.В. Семкив; НовГУ им. Я. Мудрого. – Великий Новгород, 2012, С. 101.<https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1235>

А.3 Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Перед учебным процессом возник целый ряд новых задач, основными из которых являются его активизация, более эффективное использование времени, повышение доли самостоятельной работы магистрантов.

Целью самостоятельной работы магистрантов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю технологии производства продукции животноводства, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа магистрантов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа магистрантов предусматривает работу по изучаемым темам занятий, подготовку к экзаменам, а заочникам - выполнение контрольных работ:

В образовательном процессе высшего образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторную и внеаудиторную. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.):

Контактная (аудиторная) самостоятельная работа по дисциплине выполняется на

учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Самостоятельную контактную (аудиторную) работу студентов планируется использовать для:

- текущих консультаций, консультаций по практическим работам;
- приема и защиты практических работ (во время проведения практических работ).

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется магистрантом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по учебному модулю предполагает:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- выполнение курсовой работы по предложенным преподавателем темам;
- подготовку практическим работам, их оформление;
- подготовку доклада-презентации по предложенным преподавателем темам учебного модуля.

Для контроля самостоятельной работы студентов могут быть использованы разнообразные формы, методы и технологии контроля.

Формы: самоотчёт, презентации, контрольные работы и др.;

Методы контроля: лабораторно-практические работы, собеседования;

Технологии контроля: рейтинговая оценка, самооценка и др.

Результаты контроля самостоятельной работы студентов должны учитываться при осуществлении итогового контроля по дисциплине.

Ориентировочные вопросы для выполнения **контрольных работ для магистрантов заочного отделения:**

- 1 Значение, современное состояние и перспективы развития животноводства в Российской Федерации.
- 2 Значение, современное состояние и перспективы развития животноводства в Новгородской области.
- 3 Развитие животноводства в различных странах мира.
- 4 Достижения науки к передовой практики в создании новых пород сельскохозяйственных животных.
- 5 Учение об интерьере сельскохозяйственных животных и его использование в зоотехнической практике.
- 6 Современные основы учения о конституции сельскохозяйственных животных.
- 7 Учение об экстерьере сельскохозяйственных животных и его использование в зоотехнической практике.
- 8 Теоретические основы индивидуального развития сельскохозяйственных животных и их использование в зоотехнической практике.
- 9 Молочная продуктивность коров. Пути и методы повышения молочной продуктивности
- 10 Мясная продуктивность сельскохозяйственных животных. Методы повышения мясной продуктивности.
- 11 Состав говядины, свинины, баранины, мяса птицы и их пищевая ценность.
- 12 Товарная оценка животных и туш.
- 13 Шерстная продуктивность овец и пути ее повышения.
- 14 Кожевенное сырье и дополнительные продукты убоя.
- 15 Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и пути ее повышения.
- 16 Продуктивные качества свиней и пути их повышения.
- 17 Роль кормовой базы в увеличении производства продукции животноводства.
- 18 Источники кормовых ресурсов и их зоотехническая и экономическая оценка.
- 19 Особенности кормления и содержания сельскохозяйственных животных и птицы.
- 20 Технологические основы воспроизводства сельскохозяйственных животных.
- 21 Сравнительная характеристика разных типов технологий в молочном скотоводстве

- 22 Влияние факторов на содержание жира и белка в молоке коров пути их повышения
- 23 Передовой опыт выращивания молодняка, производства молока и говядины.
- 24 Особенности технологии производства говядины.
- 25 Особенности технологии производства свинины.
- 26 Особенности технологии производства продукции овцеводства.
- 27 Технология производства яиц и пути их повышения.
- 28 Технология производства мяса птицы и пути повышения.
- 29 Состояние и перспективы развития продуктивного и спортивного коневодства.
- 30 Методы модернизации процессов производства в животноводстве.

Примерная тематика докладов-презентаций для научных дискуссий

1. Роль зоотехнической науки и передовой практики в развитии технологий производства животноводческой продукции.
2. Достижения науки и передовой практики в технологии производства скотоводческой продукции
3. Достижения науки и передовой практики в технологии производства молока высокого качества
4. Достижения науки и передовой практики в технологии производства говядины
5. Достижения науки и передовой практики в технологии производства свиноводческой продукции
6. Достижения науки и передовой практики в технологии производства свинины
7. Достижения науки и передовой практики в технологии производства овцеводческой продукции
8. Достижения науки и передовой практики в технологии производства шерсти
9. Достижения науки и передовой практики в технологии производства баранины
10. Достижения науки и передовой практики в технологии производства птицеводческой продукции
11. Достижения науки и передовой практики в технологии производства яиц
12. Достижения науки и передовой практики в технологии производства мяса птицы

Литература, рекомендуемая для освоения самостоятельной части модуля:

1. Методические рекомендации: Организация самостоятельной работы студентов: метод. рекомендации / Авторы-сост. С.Н. Горычева, Е. Ю. Игнатьева; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 56 с.
2. Технология производства продукции животноводства: метод. указания / сост.: Л.П. Семкив, М.В. Семкив, Т.Н. Кондратьева; НовГУ им. Я. Мудрого. – Великий Новгород, 2012, С. 36.
<https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1225>

А.5 Вопросы к экзамену

Для допуска к экзамену студент должен выполнить требования для повышенного уровня компетенции ПК-1.

- 1 Современное состояние развитие технологий производства животноводческой продукции.
- 2 Производственно-зоотехнический учет в животноводстве.
- 3 Основные элементы промышленной технологии.
- 4 Учет и оценка роста и развития сельскохозяйственных животных.
- 5 Особенности развития скотоводства в зонах производства цельного молока.
- 6 Молочная продуктивность коров и факторы, влияющие на нее.
- 7 Пищевое, биологическое и экономическое значение основных компонентов молока. Влияние факторов на состав молока.

- 8 Основные санитарно-гигиенические требования к получению молока высокого качества и его сохранению.
- 9 Технология производства молока.
- 10 Состав мяса и его пищевая ценность. Факторы, влияющие на мясные качества животных.
- 11 Виды откорма крупного рогатого скота.
- 12 Межхозяйственная и внутрихозяйственная специализация и концентрация производства говядины.
- 13 Технология содержания и кормления мясного скота с полным циклом производства: выращивание, доращивание и откорм.
- 14 Технология производства говядины в молочном скотоводстве.
- 15 . Виды технологий откорма свиней.
- 16 Технология производства свинины
- 17 Организация производства свинины в личных и подсобных хозяйствах.
- 18 Основные показатели оценки экономической эффективности продукции свиноводства.
- 19 Технология производства продукции овцеводства.
- 20 Основные показатели оценки овец по шерстной продуктивности. Факторы, влияющие на шерстную продуктивность.
- 21 Пути повышения качества продукции и экономической эффективности овцеводства.
- 22 Технология и гигиена первичной обработки кожевенно-мехового сырья.
- 23 Виды продуктивности коз: шерстная, пуховая, молочная и мясная.
- 24 Основные направления продуктивности в коневодстве.
- 25 Спортивное коневодство. Использование лошади в туристическом бизнесе.
- 26 Оценка сельскохозяйственной птицы по яичной продуктивности. Факторы, влияющие на продуктивность.
- 27 Мясная продуктивность птицы. Факторы, влияющие на продуктивность.
- 28 Технология инкубации яиц.
- 29 Технология производства яиц. Пути повышения эффективности производства яиц.
- 30 Технология производства мяса птицы. Пути повышения эффективности производства мяса птицы.

Пример билета для экзамена:

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
Кафедра Животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 1
УМ «Технология производства животноводческой продукции»
для направления 36.04.02. Зоотехния

1. Современное состояние и развитие технологий производства животноводческой продукции.
2. Технология производства свинины.

Одобрено на заседании кафедры «__»_____20__г. Протокол №__

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой Животноводства _____ А.М.Козина

Приложение Б
Технологическая карта
учебного модуля «Технология производства животноводческой продукции»
семестр 2, ЗЕТ 6, вид аттестации экзамен, акад.часов 216, баллов рейтинга 300

№ и наименование раздела учебного модуля, КП/КР	№ неде- ли сем.	Трудоемкость, ак.час					Форма текущего контроля успев. (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим . кол-во баллов рейтинг а
		Аудиторные занятия				СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР	АСР С			
УЭМ Технология производства животноводческой продукции:	1-18	9	36		9	171		300
1.1 Народнохозяйственное значение животноводства	1	1	6		1	6	ПЗ-1-3, Т	15+22
1.2 Технология производства молока	2-6	2	8		2	28	ПЗ-4-7 конт. работа	20+25
1.3 Технология производства говядины	7-9	2	8		2	20	ПЗ-8-11, Т	20+22
1.4 Технология производства свинины	10-12	1	6		1	15	ПЗ-12-14,Т	15+22
1.5 Технология производства шерсти и баранины.	13-15	1	6		1	10	ПЗ-15-16,Т	10+22
1.6 Технология производства яиц и мяса птицы	16-18	2	4		2	20	ПЗ-17-18,Т	10+22
1.7 Исследовательская работа: научные дискуссии, доклады-презентации	9						ДП	25
Семестровый контроль		Экзамен – не менее 150 баллов из 300						50
Итого:	18	9	36		9	171		300

Критерии оценки качества освоения студентами модуля

(в соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования»):

- пороговый (оценка «удовлетворительно») – 50 - 69 % от 50*ЗЕТ *экзамен* от 150 до 210 баллов
- стандартный (оценка «хорошо») – 70 - 89 % от 50*ЗЕТ *экзамен* от 211 до 270 баллов
- эталонный (оценка «отлично») – 90 - 100 % от 50*ЗЕТ *экзамен* от 271 до 300 баллов

Приложение Г

Карта учебно-методического обеспечения

Учебного модуля «Технология производства животноводческой продукции»

Направление (специальность) 36.04.02 – Зоотехния Формы обучения очная/заочная

Курс 1 Семестр 2/3

Часов: всего 216, лекций 9/6, практ. зан. 36/10, СРС ауд. 9, СРС внеауд. 171/200.

Обеспечивающая кафедра ЖИВ

Таблица Г.1- Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библиот. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
Технология интенсивного животноводства: учебник : для вузов / А. И. Бараников [и др.] ; под ред. В. Н. Приступы. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 602с.	30	
Продивлянов А.В. Технология производства продукции животноводства: Учеб.пособие./Под ред. А.В.. Саратов гос.аграр. ун-т им. Н.И.Вавилова.- Саратов, 2008. – 265 с.	30	
Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота : учеб. пособие для вузов / Н. И. Полянцев. - 2-е изд., испр. - СПб. : Лань, 2014. – 278с.	2	
Комлацкий В. И.Технология производства говядины: учеб.пособие для вузов / В. И. Колмацкий, Н. И. Куликова, И. В. Щукина. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 347с.	7	
Бессарабов Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе : учеб. пособие для вузов / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 335с..	6	
Учебно-методические издания		
Рабочая программа модуля с приложениями «Технология производства животноводческой продукции» /Авт.-сост. Л.П.Семкив; НовГУ. – В.Новгород, 2017. – 21с.		
Фонд оценочных средств учебного модуля «Технология производства животноводческой продукции» /Авт.-сост. Л.П.Семкив; НовГУ. – В.Новгород, 2017. – 22с.		
Технология производства продукции животноводства : практикум / сост.: Л.П. Семкив, Т.Н. Кондратьева, М.В. Семкив; НовГУ им. Я. Мудрого. – Великий Новгород, 2012, С. 101.		https://n.ovsu.bib.liotech.ru/Reader/Book/-1235
Технология производства продукции животноводства: метод. указания / сост.: Л.П. Семкив, М.В. Семкив, Т.Н. Кондратьева; НовГУ им. Я. Мудрого. – Великий Новгород, 2012, С. 36.		https://n.ovsu.bib.liotech.ru/Reader/Book/-1225
Использование молочных коров для получения гибридных телят на откорм в условиях Новгородской области: метод. рекомендации / сост.: А. М. Козина [и др.] ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого ; Ком. по сел. хоз-ву и продовольствию Новгород. обл. - Великий Новгород, 2012. - 74 с.	10	https://n.ovsu.bib.liotech.ru/Reader/Book/-1326

Производство продукции животноводства: Лабораторный практикум / Сост. Т.Н.Кондратьева, Л.П. Семкив, М.В. Семкив; НовГУ им. Я. Мудрого. – Великий Новгород, 2012, С. 138.	12	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1350
--	----	---

Таблица Г.2 – Информационное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru	
Российское образование. Федеральный портал	http://www.edu.ru	
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnsnb.ru/	
Ветеринарная онлайн библиотека	http://www.vetlib.ru	
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru	
<u>АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК</u>	http://www.agroportal.ru	
ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал	http://www.fermer.ru/	
Науки, научные исследования и современные технологии	http://www.nauki-online.ru/	
Международный научно-инновационный центр	http://snauka.ru/scientific-portals	
Официальный сайт Департамента сельского хозяйства и продовольствия Новгородской области	www.apk.nov.ru	
Сайт журнала «Животноводство России»	URL:www.zzr.ru	
Базы данных Агрикола и ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google.		

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Сарычев Н. Г. Животноводство с основами общей зоогигиены : учеб.пособие для вузов / Н. Г. Сарычев, В. В. Кравец, Л. Л. Чернов. - СПб. : Лань, 2016. – 349с.	5	
Туников Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учеб. для вузов / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. - 2-е изд. испр. и доп. - СПб. : Лань, 2016. – 742с.	12	
Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учеб. пособие для вузов / Б. Д. Насатуев. - СПб. : Лань, 2016. – 191с.	2	
Козина А.М. Эффективный менеджмент в молочном скотоводстве – условие конкурентоспособности производства молока: монография / А.М.Козина, Л.П.Семкив, Т.Н.Кондратьева, Н.Н.Максимюк; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016.- 136 с.	10	
Новые подходы к научному обеспечению АПК и развитию сельских территорий : материалы всерос. науч.-практ. конф. 24-25 сент. 2014 г. / ред.: А. М. Козина, А. И. Токарь ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого, Ин-т сел. хоз-ва и природ. ресурсов ; Деп. сел. хоз-ва и продовольствия Новгород. обл. - Великий Новгород, 2014. -	10	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2176

287с.		
Бекенев В. А. Технология разведения и содержания свиней : учеб. пособие для вузов / В. А. Бекенёв. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 414	15	

Действительно для учебного года 2017/2018

Зав. кафедрой *А.М. Козина* А.М. Козина

подпись

23 06 2017 г.

СОГЛАСОВАНО
НБ НовГУ:

зав. отделом
должность



Настуркин В.П.
расшифровка