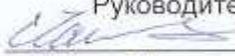


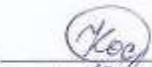
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 03.10.2023 11:37:50  
Уникальный программный ключ:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98a39108031227a81add207cbca4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки  
36.04.02 Зоотехния

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП  
  
Е.А. Чаунина  
« 19 » 06 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан  
  
О.В. Косенчук  
« 19 » 06 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 Промышленные технологии производства продуктов животноводства

Направленность (профиль) «Технология производства  
продуктов животноводства»

Обеспечивающая преподавание дисциплины  
кафедра -

зоотехнии

Разработчик (и) РП:

канд. с.-х. наук, доцент



И.А. Коршева

Внутренние эксперты:

Председатель МК,  
канд. с.-х. наук, доцент



И.А. Коршева

Начальник управления информационных  
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2019

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 973;

- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность «Технология производства продуктов животноводства».

### 1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП,
- является обязательной для изучения студентами.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, организационно-управленческий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины:** изучение промышленной технологии продуктивного и непродуктивного животноводства, понятий и приемов, позволяющих повысить продуктивность и воспроизводительные способности сельскохозяйственных животных и птицы, технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства, кормов и кормовых добавок.

### 2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирована цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в	знать основы проектной деятельности в области животноводства		

		зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения			
		ИД-2 <sub>ук-2</sub> Умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.		Уметь представлять публично результаты разработки технологического проекта	

### 2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знать основы проектной деятельности в области животноводства	Не знает основ проектной деятельности в области животноводства	Поверхностно ориентируется в основах проектной деятельности в области животноводства, допускает неточности	Свободно ориентируется в основах проектной деятельности	В совершенстве знает основы проектной деятельности в области животноводства	Коллоквиум, Тестирование, вопросы экзаменационного задания; курсовая работа
	ИД-2 <sub>УК-2</sub>	Наличие <b>умений</b>	Уметь представлять публично результаты разработки технологического проекта	Не умеет представлять публично результаты разработки технологического проекта	Умеет на начальном уровне публично представлять результаты разработки технологического проекта	Умеет публично представлять результаты разработки технологического проекта, не допускает грубых ошибок	Умеет в совершенстве публично представлять результаты разработки технологического проекта	Коллоквиум, Тестирование, вопросы экзаменационного задания; курсовая работа

## 2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.02 Математические методы в биологии	Знать основные математические закономерности биологических систем; уметь устанавливать математические связи между биологическими объектами; владеть навыками математических вычислений, применительно к биологии	Б1.О.09 Государственное регулирование производства продукции животноводства	Б1.О.07 Перспективные направления развития зоотехнии
Б1.О.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Знать основные программные ресурсы, используемые в производстве; уметь подбирать технологии для определенных направлений производств; владеть навыками работы с вычислительной техникой и специальными программными продуктами		
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

## 2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущим.

## 2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации студентов; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя со студентами, в использовании активных методов обучения, побуждающих студентов проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у студентов способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание студента в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание студентов, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается во 2-ом семестре 1 курса.

Продолжительность семестра 16 2/6 недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов (в т. ч. 36 на экзамен).

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	2 сем.	2 курс
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	40	12
- Лекции	8	4
- Практические занятия (включая семинары)	32	8
<b>2. Внеаудиторная академическая работа студентов</b>	104	159
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>		
Выполнение и защита курсового проекта (КП)	30	30
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	24	119
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	24	10
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):</b>	26	-
<b>3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	36	9
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>		
	<b>Часы</b>	180
	<b>Зачетные единицы</b>	5
<i>Примечание:</i>		
* – <b>семестр</b> – для очной и очно-заочной формы обучения, <b>курс</b> – для заочной формы обучения;		
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;		

### 4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
		всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Очная форма обучения</b>									
1	<b>Промышленные технологии производства продуктов скотоводств</b>	42	18	4	14	34		коллоквиум	УК-2
	1.1 Основы промышленной технологии производства продуктов животноводства								
	1.2 Технология производства молока на промышленной основе								
	1.3 Технология производства говядины на промышленной основе								
2	<b>Промышленные технологии производства продуктов свиноводства</b>	46	16	2	14	40		коллоквиум	УК-2
	2.1 Основы промышленной технологии производства продуктов свиноводства								
	2.2 Организация откорма свиней на промышленной основе								
	2.3 Строительные и конструкторские решения при производстве продуктов свиноводства								
3	<b>Промышленные технологии производства продуктов птицеводства</b>	26	6	2	4	30		коллоквиум	УК-2
	3.1 Технология производства яиц на промышленной основе								

	3.2 Технология производства мяса бройлеров на промышленной основе								
	<b>Промышленные технологи производства продуктов птицеводства</b>								
	Итого по учебной дисциплине	180	40	8	32		104	30	
	Доля лекций в аудиторных занятиях, %	25							
<b>Заочная форма обучения</b>									
1	<b>Промышленные технологи производства продуктов скотоводств</b>	57	8	4	4		59		УК-2
2	<b>Промышленные технологи производства продуктов свиноводства</b>	52	2		2		60		УК-2
3	<b>Промышленные технологи производства продуктов птицеводства</b>	32	2		2		40		УК-2
	Итого по учебной дисциплине	180	12	2	8		159	30	
	Доля лекций в аудиторных занятиях, %	50							

**4.2. Лекционный курс.  
Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины**

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	1	<b>Тема: Основы промышленной технологии производства продуктов животноводства</b>	2	2	Информационная лекция
		1) Понятие о промышленной технологии производства продукции.			
		2) Структура производства продуктов животноводства.			
		3) Виды и классификация ферм и комплексов, их концентрация и специализация			
	2	4) Экологические аспекты производства продуктов животноводства.			
		<b>Тема: Технология производства молока на промышленной основе</b>	2	2	Лекция конференция (доклад, презентация)
		1) Факторы интенсификации производства молока			
		2) Технология производства молока на промышленной основе			
3) База и состояние племенного молочного скотоводства в России					
4) Особенности развития молочного скотоводства в зарубежных странах и факторы интенсификации					
2	3	<b>Тема: Основы промышленной технологии производства продуктов свиноводства</b>	2		Лекция беседа, лекция визуализация
		1) Задачи промышленных технологий при производстве свинины			
		2) Основные технологические понятия промышленного свиноводства			
		3) Признаки, характеризующие современные технологии производства свинины			
3	4	<b>Тема: Технология производства яиц на промышленной основе</b>	2		Лекция беседа, лекция визуализация
		1) Основные принципы организации технологического процесса			
		2) Выбор кросса птицы для промышленного содержания			
		3) Организация выращивания птицы родительского стада			
Общая трудоёмкость лекционного курса			8	4	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		8	- очная форма обучения		6
<b>Примечания:</b> - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины						
Номер	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*	
		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	
1	1	<b>Тема: Технология производства говядины на промышленной основе</b> 1) Основы промышленной технологии производства говядины 2) Схема движения мясной продукции 3) База племенного мясного скотоводства в России	6		Прием «Ключевые термины»	
	2	<b>Тема: Специфика развития мясного скотоводства в странах Евросоюза</b> 1) Мясное скотоводство стран США 2) Мясное скотоводство стран Европы	4	2	Круглый стол Доклад Презентация	ОСП
	3	<b>Тема: Достижения биотехнологической промышленности при производстве продуктов животноводства</b> 1) Видеофильм «Генетическая ферма», часть 1	2		Приме «Групповая дискуссия»	
	4	<b>Тема: Достижения биотехнологической промышленности при производстве продуктов животноводства</b> 1) Видеофильм «Генетическая ферма», часть 2	2	2	Приме «Групповая дискуссия»	
2	5	<b>Тема: Интенсивное ведение свиноводства</b> 1) Интенсивные технологии в свиноводстве 2) Учет свиноголовья промышленных свиноводческих комплексов 3) Воспроизводство стада 4) Характеристика ведущих свиноводческих комплексов, их производственные показатели	4			
	6	<b>Тема: Организация откорма свиней на промышленной основе</b> 1) Планирование основных производственных операций 2) Критерии при выборе породы и акклиматизация 3) Организация кормления свиней 4) Строительные и конструкторские решения при производстве продуктов свиноводства	4		Мозговой штурм  Анализ конкретных ситуаций (case-study)	ОСП
	7	<b>Тема: Планирование производства свинины</b> 1) Управление стадом свинок и хряков 2) Осеменение и опорос 3) Доразивание и откорм	4	2	Прием «Таблица «З-Х-У»	ОСП
3	8	<b>Тема: Технология производства яиц на промышленной основе</b> 1) Проектирование птичников 2) Санитарно-гигиенические требования 3) Опыт работы птицеводческих хозяйств яичного направления в России	2	2	Анализ конкретных ситуаций (case-study)	ОСП
	9	<b>Тема: Технология производства мяса бройлеров на промышленной основе</b> 1) Выбор кросса птицы 2) Выбор оптимальной системы содержания 3) Характеристика основных технологических операций	2		Мозговой штурм	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			32	- очная форма обучения		16
- заочная форма обучения			8	- заочная форма обучения		8

\* Условные обозначения:

ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6

- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

**5. ПРОГРАММА  
ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА (СДАЧА) КУРСОВОГО ПРОЕКТА  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1.1. Место КП в структуре учебной дисциплины**

1) Разделы учебной дисциплины, освоение которых студентами сопровождается или завершается выполнением КП		2) Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КП
№	Наименование	
1	Промышленные технологии производства продуктов скотоводства	УК-2
2	Промышленные технологии производства продуктов свиноводства	
3	Промышленные технологии производства продуктов птицеводства	

**5.1.2 Перечень примерных тем курсовых проектов**

- Поточно-цеховая система производства молока.
- Интенсификация производства молока крупного рогатого скота.
- Откорм молодняка крупного рогатого скота.
- Интенсификация производства мяса крупного рогатого скота.
- Производство пищевых яиц на птицефабриках.
- Производство мяса бройлеров.
- Выращивание ремонтного молодняка в птицеводстве.
- Пути повышения эффективности откорма свиней.
- Технология производства свинины на промышленных комплексах.
- Производство молока в условиях промышленного комплекса.
- Тема, предложенная обучающимся (по согласованию с ведущим преподавателем)

**Шкала и критерии оценивания**

«Отлично»: содержание и оформление работы соответствует требованиям методических указаний; работа выполнена самостоятельно, отличается определенной новизной; дан обстоятельный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; расчеты выполнены правильно; при собеседовании показано знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; широко представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Хорошо»: содержание и оформление работы в целом соответствует требованиям методических указаний; работа актуальна, выполнена самостоятельно; дан анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; расчеты выполнены правильно; при собеседовании показано знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; даны практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Удовлетворительно»: содержание и оформление работы в целом соответствует требованиям методических указаний; дан поверхностный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; в расчеты допущены ошибки; при собеседовании показано слабое знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта поверхностно; представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Нудовлетворительно»: содержание и оформление работы не соответствует требованиям методических указаний; тема работы не соответствует заданию; содержание работы не

соответствует ее теме; при собеседовании даны в основном неверные ответы; работа содержит существенные ошибки и поверхностную аргументацию основных положений; рекомендации ошибочны.

### 5.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения проекта – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения проекта учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.
- 3) Методические указания по выполнению КП представлены в Приложении 4.

### 5.1.4 Примерный обобщенный план-график курсового проектирования (выполнения курсового проекта) по учебной дисциплине

Наименование этапа выполнения проекта. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание (форма отчётности/ текущего контроля хода выполнения)
1	2	4
1. Подготовительный этап		Задание студенту на выполнение
1.1. Выбор темы	1	Согласованная тема
1.2. Подбор и изучение литературы	5,5	
1.3 Составление плана работы	2	Согласованный план
2. Разработка темы проекта (основной этап)		
2.1. Написание теоретической части	9	Предварительный вариант теоретической части
2.2. Проведение расчетной работы	6	Предварительный вариант расчетной части
3. Заключительный этап		Окончательный вариант
3.1. Оформление	4	Ответы на вопросы и замечания руководителя
3.2. Подготовка к защите	2	
3.3. Защита	0,5	
Итого на выполнение проекта (работы)	25	

5.1.5 Процедура защиты КП и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ (ЭССЕ/ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ/ ДОКЛАДА)

Не предусмотрено

### 5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	<b>Технология производства молока на промышленной основе/Меры государственной поддержки при строительстве и модернизации животноводческих комплексов</b>	12	Тестирование
	<b>Технология производства говядины на промышленной основе/Государственная программа поддержки мясного скотоводства в России</b>	12	
Заочная форма обучения			
1	<b>Технология производства молока на промышленной основе/Меры государственной поддержки при строительстве и модернизации животноводческих комплексов</b>	30	Тестирование
	<b>Технология производства говядины на промышленной основе/Государственная программа поддержки мясного скотоводства в России</b>	29	
2	<b>Интенсивное ведение свиноводства/Информационное обеспечение учета поголовья на свинокомплексе</b>	20	Тестирование
	<b>Организация откорма свиней на промышленной основе/Основы проектирования свиноводческих комплексов</b>	20	
3	<b>Технология производства яиц на промышленной основе/Организация выращивания птицы промышленного стада</b>	10	Тестирование
	<b>Технология производства мяса бройлеров на промышленной основе/Современное технологическое оборудования для содержания птицы</b>	10	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

### 5.4 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

(не предусмотрено)

**5.5 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ  
(кроме контрольных занятий)**

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
<b>Очное обучение</b>				
Лекция конференция на тему: Технология производства молока на промышленной основе	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме 2. Подготовка электронной презентации/доклада	4
«Круглый стол» на тему: Специфика развития мясного скотоводства в странах США и Евросоюза	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме 2. Подготовка электронной презентации/доклада	4
Семинар на тему: Организация откорма свиней на промышленной основе	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение лекционного материала, учебной литературы и интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы	4
Семинар на тему: Планирование производства свинины	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение лекционного материала, учебной литературы и интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы	4
Семинар на тему: Технология производства яиц на промышленной основе	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение лекционного материала, учебной литературы и интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы	4
Семинар на тему: Технология производства мяса бройлеров на промышленной основе	Подготовка по заданной тематике	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала, учебной литературы и интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы	4
<b>Заочное обучение</b>				
Лекция конференция на тему: Технология производства молока на промышленной основе	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме 2. Подготовка электронной презентации/доклада	5
«Круглый стол» на тему: Специфика развития мясного скотоводства в странах США и Евросоюза	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме 2. Подготовка электронной презентации/доклада	5

**Шкала и критерии оценивания**

«Зачтено»: обучающийся показывает знание материала, отвечает на контрольные вопросы.

«Не зачтено»: обучающийся показывает незнание материала, допускает существенные ошибки при ответах на контрольные вопросы.

**5.6 САМОПОДГОТОВКА И УЧАСТИЕ  
В КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ (РАБОТАХ)**

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
<b>Очная форма обучения</b>			
Тестирование	100%	Входной контроль. Знание основ интенсивного ведения отраслей животноводства	-
Коллоквиум	100%	Рубежный контроль. По результатам изучения раздела 1, 3	20
Тестирование	100%	Итоговое тестирование. По результатам изучения разделов №1-3	6

**6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена -</b>	письменный
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-3 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

## **7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

### **7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

### **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

### **7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### **7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

### **7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

### 7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

## 8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ Рабочей программы учебной дисциплины в составе ОП

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры зоотехнии; протокол № <u>11</u> от <u>11.06</u> 2019. Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент <u>Е.А. Чаунина</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.04.02 Зоотехния; протокол № <u>9</u> от <u>13.06</u> 2019. Председатель МКН, канд. с.-х. наук, доцент <u>И.А. Коршева</u>
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>
Директор СибНИИП – филиал ФГБНУ «Омский АНЦ», канд.с.-х. наук  А.Б. Дымков
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
к рабочей программе учебной дисциплины Представлены в приложении 10.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ПЕРЕЧЕНЬ  
литературы, рекомендуемой  
для изучения дисциплины**

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / под ред. Л. Ю. Киселева. – СПб. : Лань, 2013. – 448 с. – Режим доступа : <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .
Мурусидзе Д. Н. Технология производства продукции животноводства : учебник / Д. Н. Мурусидзе, Д. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. – М. : КолосС, 2005. – 432 с.	НСХБ
Бажов Г. М. Племенное свиноводство : учеб. Пособие / Г. М. Бажов. – СПб. : Лань, 2006. – 384 с.	НСХБ
Костомахин Н. М. Скотоводство : учебник / Н. М. Костомахин. – 2-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2007. – 432 с.	НСХБ
Фаритов Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учеб. Пособие / Т. А. Фаритов. – СПб. : Лань, 2010. – 304 с.	НСХБ
Инновационные технологии производства молока и говядины : учеб. Пособие / А. А. Свидинский [и др.] ; Ом. Гос. Аграр. Ун-т, Ин-т повышения квалификации. – Омск : Изд-во ОмГАУ, 2010. – 417 с.	НСХБ
Перминова О. В. Интенсивные технологии производства говядины : учеб. Пособие / О. В. Перминова ; Ом. Гос. Аграр. Ун-т, Ин-т ветеринар. Медицины. – Омск : Изд-во ОмГАУ, 2012. – 92 с.	НСХБ
Фаритов Т. А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / Т. А. Фаритов. – СПб. : Лань, 2010. – 304 с. – Режим доступа : <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .
Бекенев В. А. Технология разведения и содержания свиней : учеб. Пособие / В. А. Бекенев. – СПб. : Лань, 2012. – 416 с.	НСХБ
Кузнецов А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. – СПб. : Лань, 2013. – 456 с. – Режим доступа : <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .
Кузнецов А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учеб. Пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. – СПб. : Лань, 2013. – 464 с.	НСХБ
Технология интенсивного производства свинины [Электронный ресурс] : комплект учеб. Фильмов на 7 DVD дисках. – Тольятти : Инфо 3, [2013?]. – 7 опт. Диск	НСХБ
Бекенев В. А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / В. А. Бекенев. – СПб. : Лань, 2012. – 416 с. – Режим доступа : <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .
Кабанов В. Д. Практикум по свиноводству [Электронный ресурс] : учеб пособие / В. Д. Кабанов. – 2-е изд., перераб. И доп. – М. : КолосС, 2008. – 311 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> .	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> u

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ  
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»  
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины**

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС) информационные справочные системы</b>	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Локальная сеть университета
Журнал «Все о мясе»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
<b>2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:</b>	
Профессиональные базы данных	<a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине**

<b>1. Учебно-методическая литература</b>		
Автор, наименование, выходные данные	Доступ	
<b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса  
по дисциплине**

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРО	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
«Консультант+»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Учебные аудитории университета	
«Гарант»	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a> Учебные аудитории университета	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерный класс с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРО
<b>4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="http://do.omgau.org">http://do.omgau.org</a>	Самостоятельная работа обучающегося

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная; демонстрационное оборудование: мультимедийный проектор, переносной ноутбук.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, демонстрационное оборудование: мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ  
по дисциплине**

**1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Формы организации учебной деятельности по дисциплине:** лекция, семинарские занятия, самостоятельная работа магистрантов, экзамен.

У магистрантов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде конференции, беседы, лекции-визуализации. Занятия семинарского типа проводятся в виде: круглого стола, мозгового штурма, анализа конкретных ситуаций (case-study) и следующих приемов: «ключевые слова», «групповая дискуссия», «таблица 3-Х-У».

В ходе изучения дисциплины магистранту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (курсовой проект), самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю. После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины магистрантами в виде коллоквиума (групповое собеседование). По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация магистрантов в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины **«Промышленные технологии производства продуктов животноводства»** к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение магистрантом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к семинарским занятиям, активная работа и выступление на них;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа магистранта; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

**2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ**

Специфика дисциплины **«Промышленные технологии производства продуктов животноводства»** состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с семинарскими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что магистранты получили определенное знание о основах промышленных технологий производства продуктов основных отраслей животноводства (скотоводства, свиноводства, птицеводства), во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые магистранты уже

изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Перспективные направления развития зоотехнии», «Ресурсо- и энергосберегающие технологии в животноводстве», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить магистратам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения магистрантов, которые должны опираться на творческое мышление магистрантов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе с магистратами предполагаются следующие формы проведения лекций:

**Информационная** (используется объяснительно-иллюстративный метод изложения). Лекция-информация – самый традиционный вид лекций в высшей школе.

**Лекция-визуализация** предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

**Лекция-конференция** проводится как научно-практическое занятие с заслушиванием докладов и выступлений магистрантов и слушателей по заранее поставленной проблеме в рамках учебной программы. В заключение преподаватель подводит итоги, дополняет и уточняет информацию, формулирует основные выводы.

**Лекция-беседа** или разговорная лекция – применяется в случаях, когда слушатели владеют определенной информацией по проблеме или готовы включиться в ее обсуждение. Идет чередование фрагментов лекции с вопросами и ответами (обсуждениями) слушателей или частичным выполнением самостоятельных практических или теоретических задач.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены **занятия семинарского типа**, которые проводятся в следующих формах: круглого стола, мозгового штурма, анализа конкретных ситуаций (case-study) и с использованием следующих приемов: «ключевые слова», «групповая дискуссия», «таблица 3-Х-У».

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает магистранту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес магистрата к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

#### МЕТОД «КРУГЛОГО СТОЛА»

Целевое назначение метода:

- обеспечение свободного, нерегламентированного обсуждения поставленных вопросов (тем) на основе постановки всех магистрантов в равное положение по отношению друг к другу;
- системное, проблемное обсуждение вопросов с целью видения разных аспектов проблемы.

Необходимыми атрибутами «круглого стола» являются:

- соответствующая подготовка помещения для его проведения;
- симметричное расположение рабочих мест для того, чтобы магистранты могли видеть друг друга;
- введение в практику принципа «свободного микрофона»;
- создание и пополнение фонда вопросов, на которые должны ответить участники «круглого стола»;
- наличие технических средств получения и обработки поступающей информации (при необходимости).

Варианты этапов проведения «круглого стола»:

#### **Вариант «А»**

1. Краткое вводное слово преподавателя.
2. Заслушивание кратких вводных сообщений участников «круглого стола».
3. Постановка перед участниками «круглого стола» вопросов, поступивших из аудитории.
4. Развертывание дискуссии.
5. Выработка согласованных позиций по предмету обсуждения.

#### **Вариант «Б»**

1. Блиц-опрос присутствующих в аудитории с целью согласования тематики и порядка работы.
2. Уточнение порядка и характера работы.
3. Ответы по существу поставленных вопросов.
4. Заслушивание мнения выступающих из аудитории.
5. Нахождение истины в ходе дискуссионного обсуждения.

#### **Вариант «В»**

1. Показ-предъявление проблемы (кино, фото и т. п.).
2. Представление участников «круглого стола», заслушивание их суждений по поводу предъявленной ситуации.
3. Подключение «свободного микрофона» с целью выяснения мнения аудитории.
4. Дискутирование.

5. Нахождение «точек соприкосновения» и выработка согласованной позиции.

В ходе проведения занятия данным методом необходимо разъяснять участникам «круглого стола» порядок решения проблемных вопросов, поступивших в ходе занятия, сроков ответа на них.

В заключении подводятся итоги работы «круглого стола», высказываются пожелания его участникам и присутствующим.

#### **МЕТОД «МОЗГОВОГО ШТУРМА»**

«Мозговой штурм» («мозговая атака») представляет собой разновидность групповой дискуссии, которая характеризуется отсутствием критики поисковых усилий, сбором всех вариантов решений, гипотез и предложений, рожденных в процессе осмысления какой-либо проблемы, их последующим анализом с точки зрения перспективы дальнейшего использования или реализации на практике.

Метод «мозговой атаки» появился еще в 30-е гг. XX века как способ коллективного, группового решения проблем, активизирующий творческую мысль. Этот метод может заранее планироваться как фрагмент занятия, в основу которого положен поиск новых принципов решения проблемы.

##### Этапы проведения «мозгового штурма»

##### **Вариант А (Проблемное занятие)**

1. *Постановка и осмысление проблемы.* Преподаватель либо кто-то из магистрантов предлагает некоторое видение определенной проблемы. Затем в ходе дискуссии (не более 5 минут) магистранты предлагают свое понимание проблемной ситуации, определяются «правила игры», оговаривается то, что необходимо получить в конце занятия.

2. *Генерирование вариантов решения проблемы.* магистранты предлагают свои способы решения существующей проблемы, при этом высказываемые идеи озвучиваются без доказательств. Принимаются к рассмотрению все идеи: и реальные, и фантастические, и смешные, и трудновыполнимые. Их фиксация производится либо преподавателем, либо одним из магистрантов. Каждому из выступающих отводится не более 30 секунд. Максимальный предел идей – половина от числа обучаемых.

3. *Поиск аргументов в поддержку предложенных решений.* В ходе этого этапа группа обучающихся делится на подгруппы (3–5 человек). Происходит жеребьевка ранее выдвинутых вариантов. Далее команды должны за 7–10 минут предоставить как можно больше предложений по аргументации доставшейся идеи. Следует отметить, что магистранты должны будут работать даже с теми вариантами, которые им не нравятся, но достались в ходе жеребьевки.

4. *Отбор наиболее аргументированных вариантов решений.*

Для отстаивания своей идеи от каждой подгруппы делегируется по 1 представителю, который должен представить работу подгруппы перед аудиторией за 1–2 минуты. По итогам выступлений отбирается половина наиболее удачных докладов, над которыми и продолжат работу магистранты.

5. *Критика отобранных решений.* Группа обучающихся вновь разбивается на подгруппы (3–5 человек), среди которых вновь и происходит жеребьевка оставшихся идей (вариантов). Задача подгрупп на этот раз также за 7–10 минут высказать наибольшее количество критических замечаний в адрес доставшейся идеи, обнаружить ее слабые стороны. Чем больше недостатков, слабостей, неясностей обнаружит подгруппа в варианте решения проблемы, тем лучше удастся найти решения на более поздних стадиях.

6. *Отбор решений, наиболее устойчивых к критике.* Этот этап аналогичен четвертому. В результате останется только половина идей, критика которой будет наиболее убедительной.

7. *Продумывание способов реализации отобранных решений.* Вновь происходит укрупнение подгрупп, а также осуществляется жеребьевка оставшихся способов решения проблемы, поставленной в начале занятия. Задача каждой из подгрупп – разработка конкретных способов реализации оставшихся предложений, т.е. собственно решения проблемы.

8. *Обсуждение этих способов.*

В ходе третьего тура обсуждения допускаются как позитивные, так и негативные выступления. Целесообразно, чтобы в итоге оказалось несколько победителей. Следовательно, основная задача данного этапа – показать магистрантам, что не существует единственно верного способа решения проблемы.

9. *Подведение итогов.* Здесь преподаватель подводит итог проделанной работы. Он может отметить способы решения проблемы, которые оказались вне поля зрения магистрантов, может предложить план конкретных действий, а также попросить магистрантов произвести самоанализ прошедшего занятия и своей работы в нем.

##### **Вариант В**

1. *Формулирование преподавателем проблемы,* которую необходимо решить. Проблема может носить реальный или учебный характер и служить развитию продуктивного мышления, гибкости, критичности магистрантов.

2. *Формирование экспертной группы* (3–4 человека), способной отобрать наилучшие идеи и разработать показатели и критерии оценки. Преподаватель может участвовать в реализации этого этапа или предложить сделать это самим магистрантам.

3. *Тренировочная интеллектуальная разминка* для приведения магистрантов в рабочее психологическое состояние за счет активизации их знаний, обмена мнениями в выработки общей позиции по проблеме. Позволяет магистрантам освободиться от воздействия сковывающих факторов (страхов, статусно-ролевых установок, лени, замедленной скорости реакций и т.п.), психологических барьеров и дискомфорта. Обычно носит отвлекающий характер, прямо не связанный с общей тематикой и проблематикой дискуссии. Этот шаг осуществляется в форме экспресс-опроса. Преподаватель обращается к магистрантам с вопросом, на который те должны дать краткий ответ. При затруднении одного отвечающего преподаватель спрашивает другого. Таким образом, в течение 10–15 мин. производится подготовка к дальнейшей активной коммуникации.

4. *Собственно «мозговой штурм»,* направленный на разрешение поставленной проблемы. Генерирование идей начинается с подачи преподавателем сигнала о начале работы. Магистранты формулируют любые пришедшие им в голову варианты решений, стараясь избавиться от их критической оценки. Для этого

преподаватель поощряет интеллектуальную активность участников, запрещает любые комментарии в адрес высказанных идей и предложений к ним, блокирует невербальные эмоциональные реакции членов группы на услышанное. Для этого работа ведется в максимально быстром темпе. Каждому магистранту слово предоставляется на несколько секунд, что не исключает его повторной активации. Работа может вестись по кругу или вразнобой. Экспертная группа фиксирует все выдвинутые идеи с помощью технических средств и/или на бумаге. Общая продолжительность этапа 10–20 минут.

Если продуктивность работы недостаточна, преподаватель может предложить перейти к индивидуальной работе, когда после получения установки каждый участник фиксирует свои мысли и идеи на бумаге (2–5 минут), затем все члены группы одновременно выкладывают свои карточки для обозрения, сравнения и обсуждения.

**5. Оценка и отбор наилучших идей** экспертной группой или всеми участниками «мозгового штурма». Этот этап носит характер групповой дискуссии, из которой исключены моменты персонализации выдвинутых предложений. Обсуждаются непосредственно идеи и предложения, для чего их оглашение и презентацию берет на себя преподаватель или члены экспертной группы. Оценка и обсуждение проводятся в соответствии с заранее подготовленными критериями и показателями. При этом оценка может носить не только качественный, но и количественный характер. Продолжительность этого этапа может сильно варьировать. В целом не стоит сворачивать обсуждение. Если ни один из предложенных вариантов не отвечает всем заданным критериям, есть смысл вернуться к предыдущему этапу и провести еще один «мозговой штурм».

**6. Обобщение результатов «мозгового штурма».** Преподаватель резюмирует итоги «мозгового штурма» и итоги обсуждения его результатов.

### АНАЛИЗ КОНКРЕТНЫХ СИТУАЦИЙ (CASE-STUDY)

**Анализ конкретных ситуаций (case-study)** – метод активизации учебно-познавательной деятельности обучаемых, при котором магистранты и преподаватели участвуют в непосредственном обсуждении деловых ситуаций или задач.

Названный метод характеризуется следующими признаками:

- наличие конкретной ситуации;
- разработка группой (подгруппами или индивидуально) вариантов решения ситуаций;
- публичная защита разработанных вариантов разрешения ситуаций с последующим оппонированием;
- подведение итогов и оценка результатов занятия.

Критерии, отличающие кейс от других учебных занятий:

1. *Процесс отбора информации.*

При отборе информации для кейса на первое место всегда ставятся учебные цели. При этом содержание ситуации должно быть весьма реальным, (близким к жизни) способным вызвать неподдельный интерес.

2. *Содержание.* Кейс должен содержать дозированную информацию, которая позволила бы магистранту быстро войти в проблему иметь все необходимые для решения данные, но не иметь избыточной информации, не быть перенасыщенным ею.

3. *Проверка.* Одна из форм проверки – выяснение реакции магистрантов на кейс в группах, где он уже был опробован, или в новой группе, непосредственно в ходе занятия.

4. *Устаревание.* Материалы кейса постепенно устаревают, поскольку изменяющиеся ситуации требуют новых подходов, поэтому их надо постоянно обновлять.

5. Наиболее распространенная *модерация работы с кейсом.* Чтобы максимально активизировать работу с кейсом, вовлечь магистрантов в процесс анализа ситуации и принятия решений, каждая группа обучающихся разбивается на подгруппы (3–5 человек), которые выбирают себе модератора (руководителя). На нем лежит ответственность за организацию работы подгруппы, распределение вопросов между ее участниками и принимаемые решения. Именно модератор делает примерно 10-минутный доклад о результатах работы его подгруппы.

Виды ситуаций:

1. *Ситуация-проблема* представляет собой описание реальной проблемной ситуации. Цель магистрантов: найти решение ситуации или прийти к выводу о ее невозможности.

2. *Ситуация-оценка* описывает положение, выход из которого уже найден. Цель магистрантов: провести критический анализ принятых решений, дать мотивированное заключение по поводу представленной ситуации и ее решения.

3. *Ситуация-иллюстрация* представляет ситуацию и поясняет причины ее возникновения, описывает процедуру ее решения. Цель магистрантов: оценить ситуацию в целом, провести анализ ее решения, сформулировать вопросы, выразить согласие-несогласие.

4. *Ситуация – опережение* описывает применение уже принятых ранее решений, в связи с чем ситуация носит тренировочный характер, служит иллюстрацией к той или иной теме. Цель магистрантов: проанализировать данные ситуации, найденные решения, используя при этом приобретенные теоретические знания.

### ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МАГИСТРАНТОВ КАК СИСТЕМА ПРИЕМОВ И СТРАТЕГИЙ ОБУЧЕНИЯ

**Прием «Групповая дискуссия».** Дискуссия от лат. – исследование, разбор, обсуждение какого-либо вопроса. магистрантам предлагается поделиться друг с другом знаниями, соображениями, доводами. Обязательным условием при проведении дискуссии является:

- уважение к различным точкам зрения ее участников;
- совместный поиск конструктивного решения возникших разногласий.

Групповая дискуссия может использоваться как на стадии вызова, так и на стадии рефлексии. При этом в

первом случае ее задача: обмен первичной информацией, выявление противоречий, а во втором – это возможность переосмысления полученных сведений, сравнение собственного видения проблемы с другими взглядами и позициями. Форма групповой дискуссии способствует развитию диалогичности общения, становлению самостоятельности мышления.

**Прием «Таблица «З-Х-У» («Знаю – Хочу знать – Узнал»).**

Один из способов графической организации и логико-смыслового структурирования материала. Форма удобна, так как предусматривает комплексный подход к содержанию темы.

1 шаг: До знакомства с текстом обучающиеся самостоятельно или в группе заполняют первый и второй столбики «Знаю», «Хочу узнать».

2 шаг: По ходу знакомства с текстом или же в процессе обсуждения прочитанного, обучающиеся заполняют графу «Узнали».

3 шаг: Подведение итогов, сопоставление содержания граф.

Дополнительно можно предложить магистрантам еще 2 графы – «Источники информации», «Что осталось не раскрыто».

**Прием «Ключевые термины».** Приводится четыре-пять ключевых слов из текста. Обучающимся предлагается подумать пять минут и дать общую трактовку этих терминов, предположить, как они будут применяться в конкретном контексте той темы (например, историко-хронологическом), которую им предстоит изучить. Когда магистранты делают вывод о возможном употреблении этих слов, им предлагается обратить внимание на эти слова при чтении текста с тем, чтобы проверить, в этом ли значении они употребляются.

При знакомстве с исходным содержанием, магистранты сопоставляют «свою» версию и версию «оригинального текста». Описанное задание обычно используется на стадии «вызова», однако на стадии «рефлексии» целесообразно вернуться к ключевым терминам и обсудить обнаруженные совпадения и выявленные разногласия. Использование данной формы развивает воображение, фантазию, способствует активизации внимания при знакомстве с текстом оригинала. Предметная сфера не ограничена.

## **4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ**

### **4.1. Самостоятельное изучение тем**

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает магистратам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС. Контроль самостоятельного изучения тем проводится в форме тестирования.

На самостоятельное изучение магистрантам выносятся темы:

- Меры государственной поддержки при строительстве и модернизации животноводческих комплексов.
- Государственная программа поддержки мясного скотоводства в России.
- Информационное обеспечение учета поголовья на свиномкомплексе.
- Основы проектирования свиноводческих комплексов.
- Организация выращивания птицы промышленного стада.
- Современное технологическое оборудования для содержания птицы.

Преподавателю необходимо пояснить магистрантам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами;
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы,
- 3) принять участие в тестировании.

**Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

### **4.2. Самоподготовка магистрантов к занятиям семинарского типа по дисциплине**

Самоподготовка магистрантов к занятиям семинарского типа осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям по заранее известным темам и вопросам.

### **4.3. Организация выполнения и проверка курсового проекта**

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение курсового проекта:** получить целостное представление об основных современных проблемах при промышленном производстве продукции животноводства, научить магистранта самостоятельно выполнить исследования по курсовому проекту, проанализировать ее, сделать выводы и практические предложения.

**Учебные задачи, которые должны быть решены магистрантом в рамках выполнения проекта:**

- расширение теоретических и практических знаний;
- углубленное изучение технологии производства одного из видов продукции животноводства;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических и практических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности;

- оценка и интерпретация полученных результатов.

Магистрант выбирает тему курсового проекта самостоятельно. До написания проекта магистранту выдается задание и методические указания для выполнения работы.

После выбора темы магистрант приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания теоретической части. В случае неправильного подбора литературы у магистранта может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;

- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ));

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания теоретической части.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

Расчетная часть составляется в соответствии с темой курсового проекта.

При аттестации магистранта по итогам его работы над курсовым проектом руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки**, критерии оценки **содержания**, критерии оценки **оформления**, критерии оценки **участия магистранта в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. Критерии оценки содержания курсового проекта:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы при написании теоретической части.

2. Критерии оценки оформления курсового проекта:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки курсового проекта:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения курсовой работы, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении курсовой работы, находить оптимальные способы их решения;

- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки курсовой работы;

- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия магистранта в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

**Критерии оценки:**

«Отлично»: содержание и оформление работы соответствует требованиям методических указаний; работа выполнена самостоятельно, отличается определенной новизной; дан обстоятельный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; расчеты выполнены правильно; при собеседовании показано знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; широко представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Хорошо»: содержание и оформление работы в целом соответствует требованиям методических указаний; работа актуальна, выполнена самостоятельно; дан анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; расчеты выполнены правильно; при собеседовании показано знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; даны практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Удовлетворительно»: содержание и оформление работы в целом соответствует требованиям методических указаний; дан поверхностный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; в расчеты допущены ошибки; при собеседовании показано слабое знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта поверхностно; представлен список использованных литературных источников по теме работы.

“Нудовлетворительно”: содержание и оформление работы не соответствует требованиям методических указаний; тема работы не соответствует заданию; содержание работы не соответствует ее теме; при собеседовании даны в основном неверные ответы; работа содержит существенные ошибки и поверхностную аргументацию основных положений; рекомендации ошибочны.

#### **5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Форма промежуточной аттестации магистрантов – **экзамен**. Участие магистрата в процедуре получения экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

*Основные условия допуска магистранта до экзамена:*

- выполнение курсового проекта;
- прохождение процедуры группового собеседования на всех предусмотренных коллоквиумах.

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 8 КАДРОВое ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9  
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

---

ОПОП по направлению подготовки  
36.04.02 Зоотехния

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине

**Б1.О.05 Промышленные технологии производства продуктов  
животноводства**

Направленность «Технология производства продуктов животноводства»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Зоотехнии
Разработчик:	
Ведущий преподаватель дисциплины, канд.с.-х.наук	И.А. Коршева

Омск

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАР; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры зоотехнии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных средств**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения	знать основы проектной деятельности в области животноводства		
		ИД-2 <sub>УК-2</sub> Умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.		Уметь представлять публично результаты разработки технологического проекта	

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной  
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимооценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	производителя	
1	2	3	4	5		
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>			Входное тестирование		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАР:</b>	<b>2</b>					
- Курсовая работа*	2.1			Защита курсового проекта		
- Самостоятельное изучение тем	2.2		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для само-контроля	Семинар (круглый стол, групповая дискуссия)	Информационный коллоквиум		
<b>Рубежный контроль:</b>	<b>4</b>					
- по итогам изучения 2, 3 разделов	4.1			Контролирующий коллоквиум		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	<b>5</b>			Экзамен		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины**

<b>1. Формальный критерий получения студентом положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины студентом выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине студент успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:</b>	
<b>2.1</b> Критерии оценки качества хода процесса изучения студентом программы дисциплины (текущей успеваемости)	<b>2.2.</b> Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАР

<b>2.3</b> Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	<b>2.4.</b> Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

**2.3 РЕЕСТР  
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	Наименование	Унифицированное представление для пользователей
1	2	3
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам	Тестовые вопросы
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАР</b>	Курсовой проект	Перечень тем
	Темы для углубленного и самостоятельного изучения магистрантами ОП 36.04.02 – Зоотехния разделов учебной дисциплины	Перечень тем
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Семинар	Перечень тем для самостоятельного изучения
	Электронная презентация/доклад	Перечень тем
<b>4. Средства для рубежного контроля</b>	Рубежный контроль по разделам учебной дисциплины	Вопросы для группового собеседования
<b>5. Средства для промежуточной аттестации магистрантов по итогам изучения дисциплины</b>	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)	Тестовые вопросы

**Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины**

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знать основы проектной деятельности в области животноводства	Не знает основ проектной деятельности в области животноводства	Поверхностно ориентируется в основах проектной деятельности в области животноводства, допускает неточности	Свободно ориентируется в основах проектной деятельности	В совершенстве знает основы проектной деятельности в области животноводства	Коллоквиум, Тестирование, вопросы экзаменационного задания; курсовая работа
	ИД-2 <sub>УК-2</sub>	Наличие <b>умений</b>	Уметь представлять публично результаты разработки технологического проекта	Не умеет представлять публично результаты разработки технологического проекта	Умеет на начальном уровне публично представлять результаты разработки технологического проекта	Умеет публично представлять результаты разработки технологического проекта, не допускает грубых ошибок	Умеет в совершенстве публично представлять результаты разработки технологического проекта	Коллоквиум, Тестирование, вопросы экзаменационного задания; курсовая работа

## ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

### 3.1. СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Входной контроль проводится в рамках семинарских занятий с целью выявления реальной готовности магистрантов к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме тестирования.

#### Тестовые вопросы входного контроля

1. Выберите определение, соответствующее термину «технология»  
+процесс преобразования исходного материала для получения желаемой продукции  
образование желаемой продукции без преобразования исходного материала  
образование желаемой продукции с использованием невозобновляемых ресурсов
2. Выберите главные задачи технологии производства любой продукции  
+повышение потенциальных возможностей увеличение объема продукции  
+повышение качества продукции  
+снижение норм расхода ресурсов на изготовление продукции  
снижение прибыли от производства продукции животноводства  
снижение качества продукции
3. Выберите, на какие две части можно разделить технологию производства продуктов животноводства  
+зооинженерная (биологическая)  
+инженерно-техническая (машинная)  
экологическая
4. Выберите определение, соответствующее термину «животноводческая ферма»  
+специализированное сельскохозяйственное предприятие, предназначенное для выращивания скота и производства продукции животноводства  
предприятие, предназначенное для равномерного круглогодичного производства продукции на основе применения промышленной технологии
5. Выберите определение, соответствующее термину «животноводческий комплекс»  
+предприятие, предназначенное для равномерного круглогодичного производства продукции на основе применения промышленной технологии.  
специализированное сельскохозяйственное предприятие, предназначенное для выращивания скота и производства продукции животноводства
6. По назначению животноводческие фермы и комплексы делятся на два следующих вида  
+племенные  
+товарные  
откормочники
7. Выберите, на какие два вида классифицируются животноводческие комплексы по форме собственности  
+частные  
+государственные и их разновидности  
по производству молока  
с законченным циклом производства
9. Выберите, на какие два вида классифицируются животноводческие комплексы по уровню специализации  
+с законченным технологическим циклом  
+специализированные на отдельных стадиях технологического цикла  
частные  
открытое акционерное общество

10. Выберите, при каком уровне молочной продуктивности коров, большая часть питательности рациона (65%) уходит на поддержание жизни, в следствии чего снижается прибыльность производства

+2000 кг молока

6000 кг молока

11. Расставьте соответствие между факторами и долей их влияния на молочную продуктивность коров

L1: уровень и полноценность кормления

L2: генотип или наследственность

R1: 60-70%

R2: 30-40%

12. Выберите три приоритетных фактора, оказывающих существенное воздействие на увеличение производства молока и мяса

+улучшение селекционно-племенной работы и интенсификация воспроизводства стада

+рациональная организация кормовой базы и полноценное кормление молочного и мясного скота

+внедрение прогрессивных технологий в молочном и мясном скотоводстве

неэффективное использование кормовых ресурсов

использование устаревшего оборудования

13. Выберите, какие цеха необходимо оборудовать при поточно-цеховой системе производства молока

+цех сухостоя

+цех отелов

+цех раздоя и осеменения

+цех производства молока

цех доращивания

цех откорма

14. Расставьте правильную последовательность передвижения коров из цеха в цех при поточно-цеховой системе производства молока

1. цех сухостоя

2. цех отелов

3. цех раздоя и осеменения

4. цех производства молока

15. Укажите, какую технологию применяют в мясном скотоводстве для снижения себестоимости продукции

+ресурсосберегающая

поточно-цеховая

16. Выберите, какой вид скрещивания применяется при ресурсосберегающей технологии производства говядины

+промышленное

поглолительное

возвратное

17. Выберите, для какой цели применяется промышленное скрещивание при ресурсосберегающей технологии производства говядины

+проявление гетерозиса

проявление регресса

18. Выберите определение, соответствующее термину «гетерозис»

+гибридная мощность, явление превосходства потомства над обеими родительскими формами по ряду признаков и свойств

устойчивость организмов к действию физических, химических или биологических факторов

межпородное скрещивание домашних животных для гибридизации по определенным признакам

19. Выберите, какой должен быть выход телят на каждые 100 коров при ресурсосберегающей технологии производства говядины

+не ниже 85 голов

60-70 голов

70-80 голов

20. Выберите предприятия, которые являются основной базой племенного животноводства в России  
+племенные заводы  
+племенные репродукторы  
+государственные предприятия по племенному делу  
крестьянские фермерские хозяйства  
предприятия с законченным циклом производства продукции

#### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

##### **ответов на тестовые вопросы входного контроля**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

### ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

#### ТЕМАТИКА курсовых работ

- Поточно-цеховая система производства молока.
- Интенсификация производства молока крупного рогатого скота.
- Откорм молодняка крупного рогатого скота.
- Интенсификация производства мяса крупного рогатого скота.
- Производство пищевых яиц на птицефабриках.
- Производство мяса бройлеров.
- Выращивание ремонтного молодняка в птицеводстве.
- Пути повышения эффективности откорма свиней.
- Технология производства свинины на промышленных комплексах.
- Производство молока в условиях промышленного комплекса.
- Тема, предложенная обучающимся (по согласованию с ведущим преподавателем)

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение курсового проекта:** получить целостное представление об основных современных проблемах при промышленном производстве продукции животноводства, научить магистранта самостоятельно выполнить исследования по курсовому проекту, проанализировать ее, сделать выводы и практические предложения.

**Учебные задачи, которые должны быть решены магистрантом в рамках выполнения проекта:**

- расширение теоретических и практических знаний;
- углубленное изучение технологии производства одного из видов продукции животноводства;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических и практических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности;
- оценка и интерпретация полученных результатов.

Магистрант выбирает тему курсового проекта самостоятельно. До написания проекта магистранту выдается задание и методические указания для выполнения работы.

После выбора темы магистрант приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания теоретической части. В случае неправильного подбора литературы у магистранта может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ));
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания теоретической части.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

Расчетная часть составляется в соответствии с темой курсового проекта.

При аттестации магистранта по итогам его работы над курсовым проектом руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки**, критерии оценки **содержания**, критерии оценки **оформления**, критерии оценки **участия магистранта в контрольно-оценочном мероприятии**.

##### 1. Критерии оценки содержания курсового проекта:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы при написании теоретической части.

##### 2. Критерии оценки оформления курсового проекта:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;

- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки курсового проекта:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;

и анализировать причины появления проблем при выполнении курсовой работы, находить оптимальные способы их решения;

- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки курсовой работы;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

5. Критерии оценки участия магистрата в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

**Критерии оценки:**

«Отлично»: содержание и оформление работы соответствует требованиям методических указаний; работа выполнена самостоятельно, отличается определенной новизной; дан обстоятельный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; расчеты выполнены правильно; при собеседовании показано знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; широко представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Хорошо»: содержание и оформление работы в целом соответствует требованиям методических указаний; работа актуальна, выполнена самостоятельно; дан анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; расчеты выполнены правильно; при собеседовании показано знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; даны практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Удовлетворительно»: содержание и оформление работы в целом соответствует требованиям методических указаний; дан поверхностный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; в расчеты допущены ошибки; при собеседовании показано слабое знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта поверхностно; представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Нудовлетворительно»: содержание и оформление работы не соответствует требованиям методических указаний; тема работы не соответствует заданию; содержание работы не соответствует ее теме; при собеседовании даны в основном неверные ответы; работа содержит существенные ошибки и поверхностную аргументацию основных положений; рекомендации ошибочны.

### 3.3 СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ИЗУЧЕНИИ ТЕМ самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	<b>Технология производства молока на промышленной основе/Меры государственной поддержки при строительстве и модернизации животноводческих комплексов</b>	12	Тестирование
	<b>Технология производства говядины на промышленной основе/Государственная программа поддержки мясного скотоводства в России</b>	12	
Заочная форма обучения			
1	<b>Технология производства молока на промышленной основе/Меры государственной поддержки при строительстве и модернизации животноводческих комплексов</b>	30	Тестирование
	<b>Технология производства говядины на промышленной основе/Государственная программа поддержки мясного скотоводства в России</b>	29	
2	<b>Интенсивное ведение свиноводства/Информационное обеспечение учета поголовья на свиномкомплексе</b>	20	Тестирование
	<b>Организация откорма свиней на промышленной основе/Основы проектирования свиноводческих комплексов</b>	20	
3	<b>Технология производства яиц на промышленной основе/Организация выращивания птицы промышленного стада</b>	10	Тестирование
	<b>Технология производства мяса бройлеров на промышленной основе/Современное технологическое оборудования для содержания птицы</b>	10	

#### **Общий алгоритм самостоятельного изучения тем:**

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы.
- 3) Принять участие в тестировании

#### **Примерные тестовые вопросы для проведения контроля самостоятельного изучения тем**

№1: Основными сельскохозяйственными товаропроизводителями являются два следующих вида предприятий:

+: товарищества на вере

+: общества (ООО, ОДО, ОАО, ЗАО, крестьянские хозяйства, личные подсобные хозяйства)

-: стадийные предприятия

№2: Выберите определение, соответствующее термину «технология»

+: процесс преобразования исходного материала для получения желаемой продукции

-: образование желаемой продукции без преобразования исходного материала

-: образование желаемой продукции с использованием невозобновляемых ресурсов

№3: Выберите главные задачи технологии производства любой продукции  
+: повышение потенциальных возможностей увеличение объема продукции  
+: повышение качества продукции  
+: снижение норм расхода ресурсов на изготовление продукции  
-: снижение прибыли от производства продукции животноводства  
-: снижение качества продукции

№4: Выберите, какой биологической системой можно охарактеризовать животноводческий комплекс  
+: человек – машина – животное»  
-: «человек – машина»

№5: Выберите, на какие две части можно разделить технологию производства продуктов животноводства  
+: зооинженерная (биологическая)  
+: инженерно-техническая (машинная)  
-: экологическая

№6: Выберите определение, соответствующее термину «животноводческая ферма»  
+: специализированное сельскохозяйственное предприятие, предназначенное для выращивания скота и производства продукции животноводства  
-: предприятие, предназначенное для равномерного круглогодичного производства продукции на основе применения промышленной технологии

№7: Выберите определение, соответствующее термину «животноводческий комплекс»  
+: предприятие, предназначенное для равномерного круглогодичного производства продукции на основе применения промышленной технологии.  
-: специализированное сельскохозяйственное предприятие, предназначенное для выращивания скота и производства продукции животноводства

№8: По назначению животноводческие фермы и комплексы делятся на два следующих вида  
+: племенные  
+: товарные  
-: откормочники

№9: Выберите, на какие два вида классифицируются животноводческие комплексы по форме собственности  
+: частные  
+: государственные и их разновидности  
-: по производству молока  
-: с законченным циклом производства

№10: Выберите, на какие два вида классифицируются животноводческие комплексы по уровню специализации  
+: с законченным технологическим циклом  
+: специализированные на отдельных стадиях технологического цикла  
-: частные  
-: открытое акционерное общество

№11: Выберите определение, соответствующее термину «специализация производства»  
+: обособление отраслей и производства с целью выпуска продукции одного вида  
-: степень стойкости живых организмов к нарушениям окружающей среды

№12: Выберите, какие формы специализации различают в животноводстве  
+: отраслевая  
+: внутриотраслевая  
+: хозяйственная  
+: внутрихозяйственная  
-: товарищества на вере  
-: производственные кооперативы

№13: Выберите три основные формы внутрихозяйственной специализации  
+: комплексная

- + : предметная
- + : стадийная
- : производственный кооператив

### **Раздел: Промышленной технологии производства продуктов скотоводства**

№1: Выберите, при каком уровне молочной продуктивности коров, большая часть питательности рациона (65%) уходит на поддержание жизни, в следствии чего снижается прибыльность производства

- + : 2000 кг молока
- : 6000 кг молока

№2: Расставьте соответствие между факторами и долей их влияния на молочную продуктивность коров

L1: уровень и полноценность кормления

L2: генотип или наследственность

R1: 60-70%

R2: 30-40%

№3: Выберите три приоритетных фактора, оказывающих существенное воздействие на увеличение производства молока и мяса

- + : улучшение селекционно-племенной работы и интенсификация воспроизводства стада
- + : рациональная организация кормовой базы и полноценное кормление молочного и мясного скота
- + : внедрение прогрессивных технологий в молочном и мясном скотоводстве
- : неэффективное использование кормовых ресурсов
- : использование устаревшего оборудования

№4: Выберите, какое количество цехов необходимо оборудовать при поточно-цеховой системе производства молока

- + : 4
- : 3
- : 5

№5: Выберите, какие цеха необходимо оборудовать при поточно-цеховой системе производства молока

- + : цех сухостоя
- + : цех отелов
- + : цех раздоя и осеменения
- + : цех производства молока
- : цех доращивания
- : цех откорма

№6: Выберите, какое количество дней коровы находятся в цехе сухостоя

- + : 60 дней
- : 20-25 дней
- : 90-120 дней

№7: Выберите, какое количество дней коровы находятся в цехе отелов

- + : 20-25 дней
- : 60 дней
- : 90-120 дней

№8: Выберите, какое количество дней коровы находятся в цехе раздоя и осеменения

- + : 90-120 дней
- : 60 дней
- : 20-25 дней

№9: Выберите, какой период времени коровы находятся в цехе производства молока

- + : 7 месяцев
- : 3-4 месяца
- : 9 месяцев

№10: Расставьте правильную последовательность передвижения коров из цеха в цех при поточно-цеховой системе производства молока

- : цех сухостоя
- : цех отелов
- : цех раздоя и осеменения
- : цех производства молока

№11: Выберите основные преимущества поточно-цеховой системы производства молока

- +: легче организовывать контроль кормления в каждом цехе
- +: обслуживание более узкой специализации
- +: полнее используется доильная техника
- +: легче организовывать искусственное осеменение
- : увеличение затрат на осеменение животных
- : нерациональное использование доильной техники

№12: Укажите, какую технологию применяют в мясном скотоводстве для снижения себестоимости продукции

- +: ресурсосберегающая
- : поточно-цеховая

№13: Выберите, на какой сезон года планируются отелы при ресурсосберегающей технологии производства говядины

- +: весна (март-май)
- : лето (июнь-июль)
- : осень (октябрь-ноябрь)
- : зима (январь-февраль)

№15: Выберите, какова продолжительность подсосного содержания телят при ресурсосберегающей технологии производства говядины

- +: 6-8 месяцев
- : 1 месяц
- : 2-3 месяца

№16: Выберите, величину среднесуточного прироста телят при ресурсосберегающей технологии производства говядины

- +: не менее 800 грамм
- : 500-600 грамм
- : 600-650 грамм

№17: Выберите, какой живой массы должны достигать телята в 18-месячном возрасте при ресурсосберегающей технологии производства говядины

- +: не менее 450 кг
- : 300-350 кг
- : 350-400 кг

№18: Выберите, какой вид скрещивания применяется при ресурсосберегающей технологии производства говядины

- +: промышленное
- : поглотительное
- : возвратное

№19: Выберите, для какой цели применяется промышленное скрещивание при ресурсосберегающей технологии производства говядины

- +: проявление гетерозиса
- : проявление регресса

№20: Выберите определение, соответствующее термину «гетерозис»

- +: гибридная мощьность, явление превосходства потомства над обеими родительскими формами по ряду признаков и свойств
- : устойчивость организмов к действию физических, химических или биологических факторов
- : межпородное скрещивание домашних животных для гибридизации по определенным признакам

- №21: Выберите, какой живой массы должны достигать телята в 18-месячном возрасте при ресурсосберегающей технологии производства говядины
- +: не менее 450 кг
  - : 300-350 кг
  - : 350-400 кг
- №22: Выберите, какой должен быть размер маточных мясных ферм с целью сокращения затрат при ресурсосберегающей технологии производства говядины
- +: не менее 100-120 голов
  - : 50-70 голов
  - : 70-90 голов
- №23: Выберите, какой должен быть выход телят на каждые 100 коров при ресурсосберегающей технологии производства говядины
- +: не ниже 85 голов
  - : 60-70 голов
  - : 70-80 голов
- №24: Выберите, с какой целью применяют различные биостимуляторы при ресурсосберегающей технологии производства говядины
- +: повышение приростов
  - : увеличение удоев
  - : повышение выхода молодняка на 100 коров
- №25: Выберите, какие из перечисленных препаратов можно отнести к группе биостимуляторов
- +: тканевые препараты
  - + сыворотка жеребых кобыл
  - +: ферменты
  - +: гормоны
  - : лекарственные препараты химической природы
  - : УФ-излучение
- №26: Выберите предприятия, которые являются основной базой племенного животноводства в России
- +: племенные заводы
  - +: репродукторы
  - +: государственные предприятия по племенному делу
  - : крестьянские фермерские хозяйства
  - : предприятия с законченным циклом производства продукции
- №27: Выберите основной метод работы со стадом племенного завода
- +: чистопородное разведение
  - : межпородное скрещивание
  - : межвидовая гибридизация
- №28: Выберите определение, соответствующее термину «инбридинг»
- +: скрещивание родственных особей
  - : прочная и быстрая фиксация в памяти животных признаков какого-либо объекта
  - : скрещивание животных, не находящихся в родстве
- №29: Определите, какое число коров рационально иметь в племенном заводе в молочном скотоводстве
- +: 600-1200 голов
  - : 2000-2500 голов
  - : 1700-1900 голов
- №30: Выберите определение, соответствующее выражению «крупномасштабная селекция»
- +: система осуществления по единому плану наиболее эффективных мероприятий по совершенствованию племенной работы в зонах с максимальным использованием генетического материала
  - : селекция, основанная на использовании мутантов, полученных методом экспериментального мутагенеза
  - : метод получения гибридных организмов

№31: Выберите определение, соответствующее в животноводстве выражению «генеалогическая линия»

+: группа животных, происходящих от одного общего предка

-: группа животных, происходящих от различных родоначальников

№32: Выберите определение, соответствующее в животноводстве выражению «заводская линия»

+: однородная, качественно своеобразная, создаваемая и поддерживаемая в ряде поколений отбором и подбором в определенных условиях группа высокопродуктивных племенных животных, происходящих от выдающегося родоначальника и сходным с ним по продуктивности и конституции

-: группа животных, содержащаяся в одном помещении

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.

- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.

- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

### 3.4. САМОПОДГОТОВКА К СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ

#### Самоподготовка к аудиторным занятиям

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки
<b>Очное обучение</b>			
Лекция конференция на тему: Технология производства молока на промышленной основе	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме 2. Подготовка электронной презентации/доклада
«Круглый стол» на тему: Специфика развития мясного скотоводства в странах США и Евросоюза	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме 2. Подготовка электронной презентации/доклада
Семинар на тему: Организация откорма свиней на промышленной основе	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение лекционного материала, учебной литературы и интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы
Семинар на тему: Планирование производства свинины	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение лекционного материала, учебной литературы и интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы
Семинар на тему: Технология производства яиц на промышленной основе	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение лекционного материала, учебной литературы и интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы
Семинар на тему: Технология производства мяса бройлеров на промышленной основе	Подготовка по заданной тематике	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала, учебной литературы и интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы
<b>Заочное обучение</b>			
Лекция конференция на тему: Технология производства молока на промышленной основе	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме 2. Подготовка электронной презентации/доклада
«Круглый стол» на тему: Специфика развития мясного скотоводства в странах США и Евросоюза	Подготовка по заданной тематике	План занятий	1. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме 2. Подготовка электронной презентации/доклада

## Часть 3.4 Средства для рубежного контроля

### РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО РАЗДЕЛАМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения магистрантами состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. *Рубежный контроль* осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом в виде контролирующего коллоквиума (групповое собеседование).

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и магистранта по самостоятельно подготовленной студентом теме. Целью коллоквиума является формирование у магистратов навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. От семинара эти занятия отличаются в первую очередь тем, что во время коллоквиума в работе может участвовать значительная часть группы. В процессе занятия выясняется степень усвоения магистрантами базовых понятий и терминов по важнейшим темам и умение применять полученные знания для решения конкретных заданий.

На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. От магистранта требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний магистрантов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Консультации предшествуют проведению коллоквиума, а экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение студента использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов:

- Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума.
- Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму отводится 3-4 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников.
- По указанию преподавателя к коллоквиуму могут готовиться специальные эссе.
- Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя или беседы в небольших группах (3-5 человек).
- Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Преподаватель также контролирует конспект и эссе.
- По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка, имеющая большой удельный вес в определении текущей успеваемости.

Особенности и порядок сдачи коллоквиума: магистрант может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов (глав); умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений. Магистрант должен видеть за каждой рассматриваемой категорией, понятием реальные процессы и явления, как в прошлом, так и в современных условиях. Участие в коллоквиуме позволяет магистрату приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой по курсовому проекту и при подготовке к экзаменам. На коллоквиумах преимущественно обсуждаются результаты выполнения самостоятельных работ.

#### Вопросы для рубежного контроля:

1. Современное состояние и перспективы развития промышленного скотоводства в России.
3. Современное состояние производства молока в России, факторы, его определяющие.
4. Современное состояние производства говядины в России, факторы, его определяющие.

5. Роль отечественных ученых в развитии теории и практики промышленного скотоводства.
6. Пути увеличения производства молока, улучшения его качества и повышения экономической эффективности.
7. Пути увеличения производства говядины и повышения его экономической эффективности.
8. Структура и оборот стада в хозяйствах различного направления продуктивности и различной специализации.
9. Планирование и учёт производства и расходования кормов в скотоводстве.
10. Факторы, влияющие на молочность и состав молока коров.
11. Состав и свойства молока коров; факторы, на них влияющие.
12. Качество молока коров и факторы, на него влияющие
13. Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на мясные качества.
14. Привязное и беспривязное содержание скота разных групп, их зоотехническая и экономическая оценка и обоснование.
15. Промышленная технология производства продукции скотоводства, ее характеристика, основные принципы и особенности.
16. Технология уборки навоза и обеспечения оптимального микроклимата на молочных фермах при различных способах содержания.
17. Формы специализации и концентрации производства, в молочном скотоводстве.
18. Технология кормления и поения коров на молочных фермах при различных способах содержания.
19. Технология привязного содержания молочных коров, его зоотехническая характеристика и механизация производственных процессов.
20. Требования к коровам для комплектования и использования их на промышленных комплексах по производству молока.
21. Технология беспривязного содержания молочных коров, её варианты и зоотехническая характеристика, механизация производственных процессов.
22. Оценка и отбор коров на пригодность к машинному доению.
23. Технология подготовки нетелей и сухостойных коров к отёлу и лактации.
24. Системы и способы содержания скота молочного направления продуктивности, их сравнительная зоотехническая и экономическая оценка.
25. Технология машинного доения коров и её биологическое обоснование.
26. Технология пастбищного содержания скота мясных пород.
27. Принципы, и методика разработки циклограммы формирования технологических групп скота на фермах промышленно типа.
28. Технологическая структура стада на фермах промышленного типа по производству молока, её зоотехническое и экономическое обоснование и оптимизация.
29. Технологические системы промышленного производства.
30. Системы и способы содержания коров, их сравнительная зоотехническая и экономическая оценка.
31. Типы промышленного оборудования, их зоотехническая характеристика и сравнительная экономическая оценка.
32. Типы предприятий по производству говядины, свинины, яиц и мяса птицы.
33. Типы специализированных предприятий и типы технологий выращивания и откорма скота в молочном скотоводстве, их характеристика.
34. Виды откорма крупного рогатого скота, их характеристика.
35. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.
36. Способы содержания и механизация технологических процессов на комплексах.
37. Влияние кормления на мясную продуктивность.
38. Структура и элементы технологической системы производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.
39. Виды хозяйств и типы технологий в специализированном мясном скотоводстве.
40. Селекционные признаки в свиноводстве, обоснование их выбора в конкретных стадах.

**Часть 3.5. Средства для промежуточной аттестации  
по итогам изучения дисциплины  
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель промежуточной аттестации** является установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы.  
**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

Участие магистрата в процедуре получения экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

**Плановая процедура проведения экзамена**

Наименование элемента	Значение элемента
<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины</b>	действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»
<b>Основные условия допуска студента к экзамену:</b>	Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине: <ul style="list-style-type: none"> <li>• сдача электронной презентации/доклада;</li> <li>• выполнение курсового проекта;</li> <li>• прохождение процедуры группового собеседования на всех предусмотренных коллоквиумах</li> </ul>
<b>Время проведения экзамена</b>	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
<b>Форма проведения экзамена</b>	Письменно
<b>Время ответа на тестовые вопросы</b>	60 минут

**Перечень вопросов для подготовки к экзамену**

Количество вопросов в экзаменационном задании – 3 (один – из блока №1, два – из блока №2)

**Блок 1**

1. Общая характеристика промышленной технологии производства продукции.
2. Структура производства продуктов животноводства. Характеристика отрасли и продукции животноводства.
3. Виды и классификация ферм и комплексов, их концентрация и специализация.
4. Экологические аспекты промышленного производства продуктов животноводства.
5. Организация диспетчерской службы на комплексах.
6. Факторы интенсификации производства молока.
7. Технология производства молока на промышленной основе.
8. База и состояние племенного молочного скотоводства в России.
9. Особенности развития молочного скотоводства в зарубежных странах и факторы интенсификации.
10. Основы промышленной технологии производства говядины.
11. Схема движения мясной продукции.
12. База племенного мясного скотоводства в России.
13. Мясное скотоводство стран США.
14. Мясное скотоводство стран Европы.
15. Основные технологические понятия промышленного свиноводства.
16. Признаки, характеризующие современные технологии производства свинины.
17. Интенсивные технологии в свиноводстве.
18. Обеспечение биобезопасности свиноводческих комплексов.
19. Учет свинопоголовья промышленных свиноводческих комплексов.
20. Воспроизводство стада в свиноводстве.
21. Характеристика ведущих свиноводческих комплексов, их производственные показатели.

22. Планирование основных производственных операций в свиноводстве.
23. Критерии при выборе породы и акклиматизация при промышленном производстве свинины.
24. Организация кормления свиней в условиях крупных комплексов.
25. Строительные и конструкторские решения при производстве продуктов свиноводства.
26. Промышленное свиноводство за рубежом.
27. Осеменение и опорос в свиноводстве.
28. Дорашивание и откорм свиней.
29. Индексация помещений в свиноводстве.
30. Основные принципы организации технологического процесса в птицеводстве.
31. Проектирование птичников.
32. Санитарно-гигиенические требования в промышленном птицеводстве.
33. Опыт работы птицеводческих хозяйств яичного направления в России.
34. Опыт работы птицеводческих хозяйств мясного направления в России.

## Блок 2

1. Что входит в зооинженерную (биологическую) и инженерно-техническую составляющую технологии производства продукции животноводства?
2. В чем основные отличия животноводческого комплекса от животноводческой фермы?
3. На какие виды подразделяются животноводческие комплексы по производственному циклу? В чем их отличие?
4. Формы специализации, выделяемые в животноводстве.
5. Организации, которые являются основной базой племенного животноводства в России.
6. Племенные хозяйства по черно-пестрой породе в Омской области.
7. Племенные хозяйства по красной степной породе в Омской области
8. Какие породы наиболее распространены в молочном скотоводстве Омской области?
9. Породы молочного направления продуктивности, используемые в промышленном производстве молока.
10. При каком уровне продуктивности коров, большая часть питательности рациона уходит на поддержание жизни, приводя к снижению прибыльности производства?
11. Цеха, обязательные при поточно-цеховой системе производства молока на комплексе.
12. Основные преимущества поточно-цеховой системы производства молока.
13. Какая технология применяется в мясном скотоводстве для снижения себестоимости продукции?
14. Какова основная цель применения промышленного скрещивания при ресурсосберегающей технологии производства говядины?
15. Какие основные проблемы возникают на крупных свиноводческих комплексах?
16. Какие показатели учитываются для создания благоприятных условий для свиней на комплексе?
17. Ведущие страны-производители свинины в мире.
18. В каком регионе России наиболее успешно развивается свиноводство?
19. Показатели учета продуктивности свиноматок для определения эксплуатационной ценности.
20. Недостатки группового содержания свиней.
21. Основные виды откорма свиней.
22. Системы обогрева, которые целесообразно применять для молодняка свиней.
23. Периоды (сроки) отъема поросят от свиноматок.
24. Учитываемые показатели при создании требуемых параметров микроклимата на свинокомплексах .
25. Факторы, обеспечивающие высокие темпы роста производства мяса птицы.
26. Перечислите основные проблемы мирового птицеводства.
27. Перечислите факторы, сдерживающие развитие птицеводства в России
28. Положительные стороны светодиодного освещения птичников.
29. Экологически безопасные препараты (группы препаратов), используемые в промышленном птицеводстве.
30. Отечественные производители промышленного оборудования для птицеводства.
31. Наиболее крупный промышленный холдинг по производству мяса бройлеров в России.
32. Регион-лидер по доле производства птицы на убой.
33. Особенности выращивания мясных цыплят «крупного типа».
34. Недостатки клеточной технологии выращивания бройлеров.

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины в составе ОПОП 36.04.02 - Зоотехния

**1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:**

а) На заседании обеспечивающей кафедры зоотехнии;

протокол № 11 от 11.062019.

Зав. кафедрой, канд.с.-х. наук, доцент  Е.А. Чаунина

б) На заседании методической комиссии по направлению 36.04.02 Зоотехния;

протокол № 9 от 13.06.2019.

Председатель МКН, канд.с.-х. наук, доцент  И.А. Коршева

**2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом**

Директор СибНИИП – филиал ФГБНУ «Омский АНЦ»,  
канд.с.-х. наук



А.Б. Дымков

### ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ к фонду оценочных средств учебной дисциплины

#### Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОП или председатель МКН

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
в составе ОПОП 36.04.02 Зоотехния**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2020-21 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  И.А. Коршева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №10 от 27.05.2020 г.

Зав. кафедрой зоотехнии  Е.А. Чаунина

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, протокол №10 от 23.06.2020 г.

Председатель МКН  И.А. Коршева