

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет  
Кафедра зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
(В.В. Морозов)  
«28» августа 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Кормление животных*

(наименование учебной дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат  
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата  
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 36.03.02 Зоотехния  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Разведение, генетика и селекция животных

Форма обучения заочная  
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Ярославль  
2020 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 250 от 21.03.2016 г.

2. Учебный план по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленности (профиля) «Разведение, генетика и селекция животных», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 6 марта 2018 г. Протокол № 2. Период обучения: 2018 – 2023 гг.

Преподаватель-разработчик

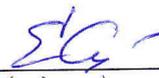
  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент  
(учёная степень, звание)

Филинская О.В.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры зоотехнии 25 августа 2020 г. Протокол № 12.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

к.б.н., доцент  
(учёная степень, звание)

Скворцова Е.Г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии технологического факультета 27 августа 2020 г. Протокол № 11.

Председатель УМК  
технологического факультета

  
(подпись)

(учёная степень, звание)

Зубарева Т.Г.

СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования  
библиотеки

  
(подпись)

  
(Фамилия И.О.)

Декан  
технологического факультета

  
(подпись)

к.с.-х.н.  
(учёная степень, звание)

Бушкарёва А.С.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1	Содержание разделов дисциплины	6
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	8
5.3	Лабораторные работы	8
5.4	Примерная тематика курсовых работ	8
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	9
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	9
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	9
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	10
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	13
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации	14
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	16

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
8.1	Основная учебная литература	18
8.2	Дополнительная учебная литература	19
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	18
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	18
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	18
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	19
11.1	Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	19
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	19
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	20
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	20
13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	22
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22
	Приложения	23
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	23
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы	26

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Кормление животных» является обеспечить студентов теоретическими знаниями, практическими навыками по важнейшим вопросам полноценного кормления разных видов животных на основе достижений современной зоотехнической науки и передового опыта для успешной профессиональной деятельности.

### Задачи:

- овладение методикой определения потребности животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов;
- освоение технологий приготовления кормов и подготовки их к скармливанию;
- ознакомление и получение практических навыков по технике кормления с.-х. животных;
- овладение методами контроля полноценности и оценки эффективности кормления животных;
- умение разработать мероприятия по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности рационов.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК):

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-1	способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	З-1 современные технологии заготовки, хранения и использования кормов	У-1 составлять полноценные рационы для отдельных видов и половозрастных групп сельскохозяйственных животных, основываясь на биологических особенностях их питания	В-1 методикой расчета потребности животных в кормах
2	ПК-1	способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	З-2 зоогигиенические требования к кормам и нормы кормления, используемые в различных отраслях животноводства	У-2 составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных	В-2 методами прогнозирования последствий изменений в кормлении животных
3	ПК-9	способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	З-3 современные технологии заготовки кормов	У-3 брать пробы кормов с последующим определением их качества	В-3 современными технологиями заготовки объемистых кормов: сена, силоса, сенажа
4	ПК-10	способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	З-4 режимы и технику кормления разных видов животных	У-4 составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных	В-4 методами кормления различных видов животных

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Кормление животных» относится к Блоку1 «Дисциплины (модули)» базовой части программы бакалавриата.

### 4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	курс 4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>25,5</b>	<b>25,5</b>
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	12	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>148,8</b>	<b>148,8</b>
Курсовой проект (работа)	КП	-
	КР	+
<b>Контроль</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)</i>	Э, КР	Э, КР
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>

### 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах (ДЕ)	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1.	Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.	ОПК-1 ПК-1	ДЕ-1. Физиологическое значение кормов и питательных веществ. Влияние кормления на пищеварительную систему животных, секреторную деятельность пищеварительных желез и активность пищеварительных ферментов, на воспроизводство и продуктивность животных. ДЕ-2. Влияние различных факторов на переваримость кормов. Методика и техника определения переваримости кормов. Вычисление коэффициентов переваримости питательных веществ и использование данных о переваримости для оценки питательности кормов и рационов. ДЕ-3. Баланс азота и углерода, энергии. Методы определения качественных изменений в организме животного. ДЕ-4. Система оценки энергетической питательности кормов. Этапы развития учения о питательности кормов. Полная оценка питательности кормов по обменной энергии. ДЕ-5. Протеиновая, углеводная и липидная питательность кормов. Факторы, оказывающие влияние на питательность кормов. ДЕ-6. Минеральная и витаминная питательность кормов. Факторы, оказывающие влияние на минеральную и витаминную питательность кормов.	З-2, У-1, В-1, В-2
2.	Корма и кормовые	ОПК-1	ДЕ-7. Понятие о кормах и кормовых добавках, факторы,	З-1,3-3

	добавки	ПК-9	<p>влияющие на состав и питательность кормов.</p> <p>ДЕ-8. Сочные и грубые корма, их питательная ценность. ГОСТы. Определение доброкачественности и пригодности сочных и грубых кормов к скармливанию разным видам животных.</p> <p>ДЕ-9. Зерно, семена и продукты их переработки, отходы промышленности, их питательная ценность. ГОСТы. Определение доброкачественности и пригодности зерна и продуктов его переработки к скармливанию разным видам животных.</p> <p>ДЕ-10. Корма животного происхождения, микробного производства и небелковые азотистые соединения, их питательная ценность. ГОСТы. Определение доброкачественности и пригодности к скармливанию кормов животного происхождения, микробного производства и небелковых азотистых соединений разным видам животных.</p> <p>ДЕ-11. Комбикорма, кормовые смеси, ЗЦМ, БВК, БВМК, их питательная ценность. Определение доброкачественности и пригодности к скармливанию разным видам животных.</p>	У-3, В-1, В-3
3.	Научные основы нормированного кормления животных	ОПК-1 ПК-10	<p>ДЕ-12. Потребность разных видов животных в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах, обеспечивающих их жизнедеятельность.</p> <p>ДЕ-13. Контроль полноценности кормления животных. Понятие об элементах нормированного кормления животных. Кормовые нормы. Рацион. Тип кормления.</p>	З-4, У-4 В-1, В-4
4.	Организация рационального кормления животных	ОПК-1 ПК-10	<p>ДЕ-14. Кормление крупного рогатого скота, лактирующих коров, стельных сухостойных коров и нетелей, племенных быков, ремонтного молодняка крупного рогатого скота. Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо. Методика составления рационов.</p> <p>ДЕ-15. Кормление овец, баранов, холостых и суягных овцематок, лактирующих овцематок, ягнят, ремонтного молодняка овец. Откорм молодняка и взрослых овец. Методика составления рационов.</p> <p>ДЕ-16. Кормление лошадей, рабочих лошадей, племенных жеребцов, жеребых и подсосных кобыл, молодняка лошадей. Особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей. Потребность лошадей в энергии и питательных веществах. Техника составления рационов.</p> <p>ДЕ-17. Кормление свиней, холостых и супоросных свиноматок, молодняка свиней, хряков-производителей, лактирующих свиноматок. Особенности пищеварения и обмена веществ у свиней. Потребность свиней в энергии и питательных веществах. Откорм молодняка и взрослых свиней. Методика составления рационов.</p> <p>ДЕ-18. Кормление птицы, кур-несушек, ремонтного молодняка, цыплят-бройлеров. Особенности пищеварения и обмена веществ у птицы. Потребность птицы в энергии и питательных веществах. Методика составления рационов.</p> <p>ДЕ-19. Кормление собак. Особенности пищеварения и обмена веществ у собак. Потребность в энергии и питательных веществах Методика составления рационов.</p>	З-1,З-4 У-1, У-4 В-1, В-4

## 5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы

### контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	
1	4	Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.	2	4	-	ЗЛР
2	4	Корма и кормовые добавки	2	2	-	ЗЛР
3	4	Научные основы нормированного кормления животных.	2	2	-	ЗЛР
4	4	Организация рационального кормления животных	2	4	-	ЗЛР, Т
<b>ИТОГО:</b>			<b>8</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	

Т – тестирование, ЗЛР – защита лабораторных работ

## 5.3 Лабораторные работы

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1.	4	Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.	Л.р. Вычисление коэффициентов переваримости питательных веществ. Определение баланса азота и углерода, энергии. Л.р. Оценка питательности кормов по содержанию ОЭ. Методы определения обменной энергии. Расчет ЭКЕ.	4
2.	4	Корма и кормовые добавки	Л.р. Определение класса силоса и сенажа по содержанию питательных веществ. Определение класса грубых кормов по содержанию питательных веществ.	2
3.	4	Научные основы нормированного кормления животных.	Л.р. Методика составления рациона. Определение суточной нормы, баланса, заключение о полноценности рациона.	2
4.	4	Организация рационального кормления животных	Л.р. Расчет рационов для коров разного физиологического состояния, продуктивности и упитанности. Л.р. Расчет рационов для кур-несушек, цыплят-бройлеров.	4
<b>ИТОГО:</b>				<b>12</b>

## 5.3 Примерная тематика курсовых работ

1. Система нормированного кормления быков-производителей.
2. Система нормированного кормления стельных сухостойных коров и нетелей.
3. Система нормированного кормления дойных коров.
4. Система нормированного кормления ремонтных телок до 6-месячного возраста.
5. Система нормированного кормления ремонтных телок старше 6 месяцев.
6. Система нормированного кормления племенных бычков.
7. Система нормированного кормления крупного рогатого скота на откорме.
8. Система нормированного кормления коров мясных пород.
9. Система нормированного кормления хряков-производителей.
10. Система нормированного кормления холостых и супоросных свиноматок.
11. Система нормированного кормления подсосных свиноматок.
12. Система нормированного кормления поросят-сосунов и отъемышей.
13. Система нормированного кормления молодняка свиней на откорме.
14. Система нормированного кормления ремонтного молодняка свиней.
15. Система нормированного кормления баранов-производителей.
16. Система нормированного кормления суягных овцематок.
17. Система нормированного кормления лактирующих овцематок.
18. Система нормированного кормления ягнят.
19. Система нормированного кормления племенного молодняка овец.
20. Система нормированного кормления племенных жеребцов.
21. Система нормированного кормления жеребых кобыл.
22. Система нормированного кормления подсосных кобыл.
23. Система нормированного кормления племенного молодняка лошадей.
24. Система нормированного кормления рабочих лошадей.
25. Система нормированного кормления кур родительского стада яичных линий.
26. Система нормированного кормления кур промышленного стада в условиях птицефабрик.
27. Система нормированного кормления цыплят яичных линий.
28. Система нормированного кормления цыплят-бройлеров.
29. Система нормированного кормления кроликов.

30. Система нормированного кормления пушных зверей.
31. Система нормированного кормления взрослых собак (кобелей).
32. Система нормированного кормления взрослых собак (сук).
33. Система нормированного кормления щенков.

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	4	Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	26
2.		Корма и кормовые добавки	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	48
3.		Научные основы нормированного кормления животных.	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	34
4.		Организация рационального кормления животных	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой Подготовка к тестированию	40,8
<b>ИТОГО:</b>				<b>148,8</b>

### 6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Разведение, генетика и селекция животных. Сборник заданий для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / Е.Г. Скворцова, О.В. Филинская, М.С. Стефаниди, Л.И. Зубкова, А.С. Бушкарева, Н.А. Муравьева, Е.А. Пивоварова. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 152 с.// Электронная библиотека ЯГСХА. Режим доступа: <https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

При написании курсовой работы рекомендуется использовать методические указания к выполнению курс. проекта по дисц. "Кормление животных" по напр. подгот. "Зоотехния"/ А.В. Коновалов, А.М. Малинина "Электронный ресурс". - Ярославль.: ЯГСХА, 2011.-103с. - Режим доступа: <https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Кормление животных».

В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Кормление животных» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме экзамена.

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b><i>ОПК-1 - способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных</i></b>	
3	Разведение животных
<b>4</b>	<b>Кормление животных</b>
3	Зоогигиена
1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5	Подготовка к защите и защита ВКР
<b><i>ПК-1 - способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных</i></b>	
3	Разведение животных
<b>4</b>	<b>Кормление животных</b>

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3	Зоогигиена
2	Аквариумистика
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Подготовка к защите и защита ВКР
1	Введение в специальность
4	Органическое животноводство
<b>ПК-9 - способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка</b>	
4	<b>Кормление животных</b>
5	Современные методы эффективного использования животных
2	Экология сельского хозяйства
2	Производство экологически чистой продукции
4	Технологическая практика
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Подготовка к защите и защита ВКР
<b>ПК-10 – способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада</b>	
3	Разведение животных
4	<b>Кормление животных</b>
3	Зоогигиена
5	Овцеводство
4	Козоводство
3	Пчеловодство
4	Скотоводство
5	Свиноводство
2	Фелинология
4	Кинология
4	Современное собаководство
4	Коневодство
4	Спортивное коневодство
5	Рыбоводство
5	Аквакультура
4	Кролиководство
4	Декоративное животноводство
5	Звероводство
5	Охотоведение
4	Птицеводство
4	Декоративное птицеводство
4	Технологическая практика
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Подготовка к защите и защита ВКР

## 7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)	Код контролируемой компетенции	Форма оценочных средств
1	Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	ОПК-1 ПК-1	ЗЛР
2	Корма и кормовые добавки	ОПК-1 ПК-9	ЗЛР
3	Научные основы нормированного кормления животных	ОПК-1 ПК-10	ЗЛР
4	Организация рационального кормления животных	ОПК-1 ПК-10	ЗЛР, Т

### 7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочно-го средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания							
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)				
									Шкалы оценивания			
									отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	не удовл./не зачтено
ОПК-1	способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	<b>Знать:</b> современные технологии заготовки, хранения и использования кормов <b>Уметь:</b> составлять полноценные рационы для отдельных видов и половозрастных групп сельскохозяйственных животных, основываясь на биологических особенностях их питания <b>Владеть:</b> методикой расчета потребности животных в кормах	Лекция-визуализация	Тестовые задания, билеты к экзамену	<b>Знает:</b> современные технологии заготовки и использования кормов; требования к кормам и составлению рационов кормления; нормы кормления; режимы и технику кормления разных видов животных <b>Умеет:</b> составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных; определять потребность животных в основных питательных веществах <b>Владеет:</b> методикой расчета потребности животных в кормах <b>Способен:</b> применять современные методы и приемы кормления животных	<b>Знает:</b> основные требования к кормам и составлению рационов кормления; классификацию кормов и кормовых средств; нормы кормления; <b>Умеет:</b> составлять рационы кормления для животных; определять потребность животных в основных питательных веществах; <b>Владеет:</b> методикой расчета потребности животных в кормах <b>Понимает:</b> важность кормления животных при производстве продукции животноводства	<b>Знает:</b> основные требования к кормам и составлению рационов кормления <b>Умеет:</b> составлять рационы кормления для животных <b>Владеет:</b> основными навыками составления рационов кормления	<b>Не знает:</b> основные требования к кормам и составлению рационов кормления <b>Не умеет:</b> составлять рационы кормления для животных <b>Не владеет:</b> основными навыками составления рационов кормления				
ПК-1	способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	<b>Знать:</b> зооигиенические требования к кормам и нормы кормления, используемые в различных отраслях животноводства <b>Уметь:</b> составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных <b>Владеть:</b> методами прогнозирования последствий изменений в кормлении животных	Лекция-визуализация	Тестовые задания, билеты к экзамену	<b>Знает:</b> требования к кормам и составлению рационов кормления; современные лабораторные методы оценки качества кормов <b>Умеет:</b> применять современные достижения науки в оценке качества кормов; составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных, прогнозировать последствия изменений в кормлении животных <b>Владеет:</b> методиками зоотехнического анализа кормов; методикой прогнозирования последствий изменений в кормлении животных <b>Способен:</b> применять современные методы и приемы кормления животных	<b>Знает:</b> основные требования к кормам и составлению рационов кормления; методы оценки качества кормов <b>Умеет:</b> составлять рационы кормления для животных; прогнозировать последствия изменений в кормлении животных <b>Владеет:</b> методиками зоотехнического анализа кормов <b>Понимает:</b> важность кормления животных при производстве продукции животноводства	<b>Знает:</b> основные требования к кормам, классификацию кормов <b>Умеет:</b> определять видовую принадлежность кормовых средств к определенным группам кормов; составлять рационы кормления для животных <b>Владеет:</b> основными навыками составления рационов кормления	<b>Не знает:</b> основные требования к кормам, классификацию кормов <b>Не умеет:</b> определять видовую принадлежность кормовых средств к определенным группам кормов; составлять рационы кормления для животных <b>Не владеет:</b> основными навыками составления рационов кормления				
ПК-9	способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	<b>Знать:</b> современные технологии заготовки кормов <b>Уметь:</b> брать пробы кормов с последующим определением их качества <b>Владеть:</b> современными технологиями заготовки кормов	Лекция-визуализация	Тестовые задания, билеты к экзамену	<b>Знает:</b> классификацию кормов и кормовых средств; современные методы оценки качества кормов; современные технологии заготовки и использования кормов <b>Умеет:</b> применять современные достижения науки в оценке качества кормов; правильно проводить отбор проб кормов с последующим определением их качества	<b>Знает:</b> основные требования к кормам; классификацию кормов; технологии заготовки и использования кормов <b>Умеет:</b> проводить отбор проб кормов для зоотехнического анализа; проводить оценку качества кормов; <b>Владеет:</b> методиками зоотехниче-	<b>Знает:</b> технологии заготовки кормов <b>Умеет:</b> брать пробы кормов; определять видовую принадлежность кормовых средств <b>Владеет:</b> основными навыками технологиями заготовки кормов	<b>Не знает:</b> технологии заготовки кормов <b>Не умеет:</b> брать пробы кормов; определять видовую принадлежность кормовых средств <b>Не владеет:</b> основными навыками техноло-				

					<p><b>Владеет:</b> методиками зоотехнического анализа кормов; современными технологиями заготовки кормов</p> <p><b>Способен:</b> определять качество кормов</p>	<p>ского анализа кормов; технологиями заготовки кормов</p> <p><b>Понимает:</b> важность определения качества кормов</p>		<p>тиями заготовки кормов</p>
ПК-10	<p>способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада</p>	<p><b>Знать:</b> режимы и технику кормления разных видов животных</p> <p><b>Уметь:</b> составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных</p> <p><b>Владеть:</b> методами кормления различных видов животных</p>	<p>Лекция-визуализация</p>	<p>Тестовые задания, билеты к экзамену</p>	<p><b>Знает:</b> требования к кормам и составлению рационов кормления; режимы и технику кормления разных видов животных</p> <p><b>Умеет:</b> составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных</p> <p><b>Владеет:</b> методами кормления различных видов животных; техникой подготовки кормов и кормовых смесей к скармливанию животным;</p> <p><b>Способен:</b> применять современные методы и приемы кормления животных</p>	<p><b>Знает:</b> режимы и технику кормления разных видов животных</p> <p><b>Умеет:</b> составлять рационы кормления для животных;</p> <p><b>Владеет:</b> методами кормления животных; техникой подготовки кормов к скармливанию;</p> <p><b>Понимает:</b> важность кормления животных</p>	<p><b>Знает:</b> режимы и технику кормления животных</p> <p><b>Умеет:</b> составлять рационы кормления для животных</p> <p><b>Владеет:</b> основными методами кормления животных</p>	<p><b>Не знает:</b> режимы и технику кормления животных</p> <p><b>Не умеет:</b> составлять рационы кормления для животных</p> <p><b>Не владеет:</b> основными методами кормления животных</p>

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

### **7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования**

#### ***Вопросы тестовых заданий:***

1. Чем определяется протеиновая питательность кормов?
2. К каким питательным веществам корма относится жир?
3. Что возникает в организме животных при недостатке жира в рационе?
4. Какой процент составляет жир от сухого вещества в рационах коров?
5. Во сколько раз больше энергии выделяет жир по сравнению с другими органическими веществами?
6. Недостаток в крови какого элемента вызывает родильный парез у коров?
7. Назовите корма с высоким содержанием каротина
8. Какие следует принять меры при недостатке в рационе каротина, витаминов А, D, Е?
9. Какие недостатки присущи овсяной кормовой единице?
10. Чему равна единица энергетической питательности кормов?
11. В соответствии с чем проводится комплексная оценка рационов?
12. Чем отличается комплексная оценка рационов от дифференцированной?
13. Какие факторы влияют на усвоение микроэлементов в организме животных?
14. Недостаток какого витамина вызывает злокачественную анемию у животных и птицы?
15. Какие виды животных могут сами синтезировать витамины группы В?
16. Источником каких питательных веществ в основном являются зеленые корма?
17. Какими методами определяют продуктивность лугов и пастбищ?
18. Какова оптимальная влажность (%) растений, закладываемых на силос и сенаж?
19. Какова рН среды должна быть в силосе и сенаже хорошего качества?
20. За счет каких процессов происходит консервирование силоса и сенажа?
21. Какие корма относятся к концентрированным белковым кормам?
22. На какие группы делят корма растительного происхождения в зависимости от их химического состава?
23. Как называется консервированный зеленый корм, полученный в результате естественной сушки или с помощью активного вентилирования?
24. Как называется консервированный корм, получаемый из провяленных до влажности 40-55% многолетних и однолетних трав?
25. Какие группы выделяют в концентрированных кормах?
26. Как называется отход свеклосахарного производства, экстрагированная сечка сахарной свёклы?
27. Какие высокобелковые кормовые продукты являются отходами маслоэкстракционного производства, получаемыми при переработке семян масличных растений?
28. Какая кислота служит консервирующим фактором при силосовании кормов?
29. Какие корма относятся к концентрированным углеводистым кормам?
30. Какой признак характерен зерну, пораженному клещами?
31. Каким должно быть оптимальное содержание сахара в рационах коров по отношению к переваримому протеину?
32. При каком условии корове в сухостойный период к основной норме кормления делаются надбавки?
33. От чего зависит потребность молодняка в питательных веществах?
34. Как изменяется потребность молодняка в питательных веществах с возрастом?
35. Что является наиболее важным в технике кормления телят?
36. В каком возрасте и с какой живой массой ставят свиней на мясной и беконный откорм?
37. Какие корма используют для получения высококачественного бекона?
38. Какие типы кормления приняты на промышленных и племенных птицефабриках?
39. Как различают комбикорма в зависимости от назначения?
40. От чего зависит потребность лактирующих коров в питательных веществах?
41. Какое количество сухого вещества требуется коровам массой 500-600 кг в сутки?
42. Каково оптимальное содержание сырой клетчатки в сухом веществе рациона при суточном удое 10-20 кг?
43. Какую долю в рационе занимают концентраты при объемистом типе кормления?
44. Какими методами осуществляют контроль полноценности кормления?
45. Нормирование кормления свиней проводят с учетом:
46. Какое количество переваримого протеина в расчете на 1 ЭКЕ требуется холостой овцематке и в первый период суягности?
47. Что служит контролем достаточности уровня и полноценности кормления суягных маток?

48. Что принимается во внимание при определении потребности племенных лошадей в питательных веществах?
49. Что подразумевается под питательностью корма или рациона?
50. Как рассчитывается коэффициент переваримости питательных веществ корма?
51. Как называют все продукты растительного, животного, микробного происхождения, минеральные подкормки, которые при скармливании обеспечивают проявление нормальных физиологических функций животных и качество получаемой от них продукции?
52. Какие комбикорма применяют главным образом в кормлении птицы и свиней?
53. Какие комбикорма предназначаются для скармливания животным в составе рационов в дополнение к грубым и сочным кормам и компенсируют недостаток в основных кормах рациона энергии, протеина, аминокислот, жира, минеральных веществ и витаминов?
54. Как называется необходимое количество качественных кормов, в которых содержание энергии, питательных и биологически активных веществ соответствует норме потребности животного для сохранения здоровья, воспроизводительной функции и получения продукции высокого качества?
55. Что определяет структура рационов?

### ***Практические задания***

Примеры практических заданий (работ) из различных разделов дисциплины:

- Задание 1. На основании данных, полученных в балансовом опыте, рассчитать баланс азота и углерода, количество отложенного (распадшегося) в организме коровы белка и жира, суточный прирост живой массы
- Задание 2. Рассчитать коэффициенты переваримости, сумму переваримых питательных веществ и протеиновое отношение в рационе коровы
- Задание 3. Рассчитать содержимое обменной энергии (ОЭ) и ЭКЕ в 1 кг корма для крупного рогатого скота, свиней с использованием уравнения регрессии
- Задание 4. Проверить соответствие рациона для дойной коровы норме кормления по следующим показателям: ЭКЕ, сухое вещество, переваримый протеин, сырая клетчатка, сахар, каротин. Рассчитать количество концентратов на 1 кг молока. Дать оценку рациона по указанным показателям.
- Задание 5. Рассчитать структуру рациона дойной коровы, сахаро-протеиновое отношение, отношение кальция к фосфору. Дать оценку рациона по указанным показателям: ЭКЕ, сухое вещество, переваримый протеин, сырая клетчатка, сахар, кальций, фосфор.
- Задание 6. Рассчитать рационы для коров разного физиологического состояния, продуктивности и упитанности.
- Задание 7. Рассчитать рационы для быков-производителей с разной нагрузкой, упитанностью, живой массой.
- Задание 8. Рассчитать рационы для овцематок разного физиологического состояния, продуктивности; для производителей, овец на откорме.
- Задание 9. Рассчитать рационы для рабочих лошадей, племенных кобыл и жеребцов, для спортивных лошадей.
- Задание 10. Рассчитать рационы, полнорационные кормовые смеси для свиней (хряков в случной и неслучной периоды, свиноматок, поросят, на откорме).
- Задание 11. Рассчитать рационы для кур-несушек, цыплят-бройлеров.
- Задание 12. Рассчитать рационы для животных в Excel.

## **7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации**

### ***Компетенции:***

ОПК-1 - способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных

ПК-1 - способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных

ПК-9 - способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

ПК-10 - способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

### ***Вопросы к экзамену:***

1. Оценка питательности кормов по химическому составу.
2. Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ. Методы определения переваримости кормов.
3. Оценка энергетической питательности кормов.
4. Методы оценки энергетической питательности кормов в России и зарубежных странах.
5. Оценка протеиновой питательности кормов. Определение биологической ценности протеина.

6. Оценка углеводной питательности кормов. Значение клетчатки в кормлении с.-х. животных.
7. Оценка липидной питательности кормов. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.
8. Оценка витаминной питательности кормов. Значение витаминов в кормлении с.-х. животных.
9. Оценка минеральной питательности кормов. Значение макро- и микроэлементов в кормлении с.-х. животных.
10. Классификация кормов и их краткая характеристика.
11. Способы подготовки кормов к скармливанию животным.
12. Зеленые корма, характеристика. ГОСТ 27978-88 «Корма зеленые. Технические условия».
13. Сено, сенаж, характеристика. ГОСТ Р 55452-2013 «Сено и сенаж. Технические условия».
14. Силос, характеристика. ГОСТ Р 55986-2014 «Силос из кормовых растений. Общие технические условия».
15. Травяная мука и резка, характеристика.
16. Корнеклубнеплоды, характеристика.
17. Отходы переработки продовольственных и технических культур, характеристика.
18. Зерновые корма, характеристика.
19. Корма животного происхождения, характеристика.
20. Комбинированные корма, характеристика.
21. Понятие о нормированном кормлении с.-х. животных. Рацион. Структура рациона. Тип кормления.
22. Методы контроля полноценности кормления с.-х. животных.
23. Особенности пищеварения и обмена веществ у разных видов с.-х. животных и птицы.
24. Кормление дойных коров в стойловый период. Корма, рационы, техника кормления.
25. Кормление дойных коров в летний пастбищный период.
26. Раздой коров и первотелок и особенности их кормления.
27. Кормление коров в сухостойный период. Корма, рационы, техника кормления.
28. Кормление быков-производителей. Корма, рационы, техника кормления.
29. Кормление телят до 6-месячного возраста. Схемы кормления.
30. Кормление телят в послемолочный период.
31. Откорм и нагул крупного рогатого скота.
32. Кормление баранов-производителей. Корма, рационы, техника кормления.
33. Кормление овцематок. Корма, рационы, техника кормления.
34. Кормление ягнят в молочный период и ремонтного молодняка овец. Корма, рационы, техника кормления.
35. Откорм и нагул овец.
36. Кормление хряков-производителей. Корма, рационы, техника кормления.
37. Кормление свиноматок. Корма, рационы, техника кормления.
38. Кормление поросят-сосунов, поросят-отъемышей и ремонтного молодняка свиней. Корма, рационы, техника кормления.
39. Откорм молодняка свиней. Корма, рационы, техника кормления. Влияние кормов на качество свинины.
40. Откорм взрослых свиней. Корма, рационы, техника кормления.
41. Кормление кур-несушек. Корма, рационы, техника кормления.
42. Кормление ремонтного молодняка кур. Корма, рационы, техника кормления.
43. Кормление цыплят-бройлеров. Корма, рационы, техника кормления.
44. Кормление рабочих лошадей. Корма, рационы, техника кормления.
45. Кормление племенных жеребцов. Корма, рационы, техника кормления.
46. Кормление кобыл. Корма, рационы, техника кормления.
47. Кормление молодняка лошадей. Корма, рационы, техника кормления.
48. Технология заготовки силоса
49. Технология заготовки сенажа
50. Технология заготовки сена

***Практические задания для проведения экзамена:***

51. На основании данных, полученных в балансовом опыте, рассчитать баланс азота и углерода, количество отложенного (распадшегося) в организме коровы белка и жира, суточный прирост живой массы.
52. Рассчитать коэффициенты переваримости, сумму переваримых питательных веществ и протеиновое отношение в рационе коровы
53. Рассчитать содержимое обменной энергии (ОЭ) и ЭКЕ в 1 кг корма для крупного рогатого скота, свиней с использованием уравнения регрессии.

54. Проверить соответствие рациона для дойной коровы норме кормления по следующим показателям: ЭЖЕ, сухое вещество, переваримый протеин, сырая клетчатка, сахар, каротин. Рассчитать количество концентратов на 1 кг молока. Дать оценку рациона по указанным показателям.
55. Рассчитать структуру рациона дойной коровы, сахаро-протеиновое отношение, отношение кальция к фосфору. Дать оценку рациона по указанным показателям: ЭЖЕ, сухое вещество, переваримый протеин, сырая клетчатка, сахар, кальций, фосфор.

### **7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене и защите курсовой работы производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

#### **Тестовые задания**

##### ***Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования***

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

#### **Курсовая работа**

**Критериями оценки курсовой работы являются:** правильность выполнения расчетно-графического материала, обоснованность выбора источников литературы, степень соблюдения требований к оформлению и др. Курсовая работа – это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, выполненная под руководством преподавателя, одна из основных форм учебных занятий и форм контроля учебной работы студентов. Задания на выполнение курсовых работ утверждаются на заседании кафедры, утверждаются приказом ректора академии и выдаются студенту; одновременно на заседании кафедры утверждается график подготовки разделов по курсовому проектированию. Срок сдачи курсовых работ – за 2 недели до начала экзаменационной сессии. Перед этим студенты должны проверить соблюдение всех необходимых требований по содержанию и оформлению курсовой работы. Несоблюдение требований может повлиять на оценку; курсовая работа может быть возвращена для доработки или повторного выполнения. Курсовой работа, выполненная с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Для защиты курсовых работ на кафедре создается комиссия с участием непосредственно руководителей работ. Процедура защиты курсовой работы включает в себя: выступление студента по теме и результатам выполненной работы (5 – 8 мин), ответы на вопросы членов комиссии. На защите студент должен обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы курсовой работы и обстоятельно ответить на вопросы. Окончательная оценка за курсовую работу проставляется преподавателем дисциплины после защиты ее студентом. Работа оценивается дифференцированно с учетом качества (соблюдения требований к оформлению) ее выполнения, содержательности выступления и ответов студента на вопросы во время защиты работы. При необходимости преподаватель дисциплины может предусмотреть досрочную защиту курсовой работы. Курсовая работа оценивается по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** ставится за работу, отвечающую всем требованиям к написанию и оформлению курсовых работ.

Оценка **«хорошо»** ставится за работу, написанную на достаточно высоком уровне, в полной мере раскрывающую план курсовой работы, однако содержащую незначительные ошибки в изложе-

нии или оформлении текстового, иллюстративного материала, или рекомендаций по улучшению ситуации.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится за работу, в которой недостаточно полно отражены основные вопросы темы, использовано небольшое количество или устаревшие источники литературы, нарушена логика и стиль изложения, отсутствует соблюдение требований к оформлению, отсутствуют авторские выводы и предложения.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится за дословное переписывание материала одного или нескольких источников.

Положительная оценка по дисциплине, по которой предусматривается курсовая работа, выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно». Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выбора новой темы курсовой работы или, по решению комиссии, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения и защиты. Пересдача неудовлетворительной оценки по одной и той же курсовой работе допускается не более двух раз.

### **Экзамен**

#### **Критерии оценивания экзамена**

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Используется при изучении разделов</b>	<b>курс</b>	<b>Количество экземпляров в библиотеке</b>
1	Лисунова Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных (ЭБС Лань) "Электронный ресурс": учеб. пособие / Л.И. Лисунова; под ред. В.С. Токарева. - Новосибирск: НГАУ, 2011. - 401 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/4566">https://e.lanbook.com/book/4566</a> . (25.08.2020).	всех	4	электронный ресурс
2	Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных (ЭБС Издательство "Лань") "Электронный ресурс": учеб. пособие / Т.А. Фаритов. - СПб.: Лань, 2010. - 304 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/572">https://e.lanbook.com/book/572</a> . (25.08.2020).	всех	4	электронный ресурс

## 8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	курс	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Коновалов А.В. Методические указания к выполнению курс. проекта по дисц. "Кормление животных" по напр. подгот. "Зоотехния"/ А.В. Коновалов, А.М. Малинина "Электронный ресурс". - Ярославль.: ЯГСХА, 2011.-103с. - Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация (25.08.2020).	всех	4	электронный ресурс
2.	Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. учебник для студентов вузов, обуч. по напр. подг. "Зоотехния" и "Ветеринария" / Н.Г. Макарцев. - Калуга.: Ноосфера, 2012.-640с.	всех	4	24
3.	Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных (ЭБС Издательство "Лань") "Электронный ресурс": учеб. пособие / Ф.С. Хазиахметов. - СПб.: Лань, 2019. - 364 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/115666">https://e.lanbook.com/book/115666</a> (25.08.2020).	всех	4	электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>).

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2.	Электронно-библиотечная система «Руконт»	Универсальная	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

### 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

### 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторная работа	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению лабораторных работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет.
Подготовка к экзамену	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

### 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

#### 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

#### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.

4.	Реферативная и наукометрическая база данных Web of Science	Универсальная	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a> Доступ с IP-адреса академии.
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	<a href="https://www.springernature.com/">https://www.springernature.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	<a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный.

## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Кормление животных» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

### 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p> <p>Помещение № <u>332</u>. Количество посадочных мест: <u>24</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Гутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - телевизор Telefunken, компьютер в сборе MidiTower SP, стенды: «Мейоз», «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа» и др. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007</p>
<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p> <p>Помещение № <u>334</u>.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер, телевизор, акустическая система, муляж куриц - 3 шт., муляж гусей - 3 шт., муляж свиньи – 1 шт., муляж жеребцов – 2 шт., муляж овец – 2 шт., муляж баранов 2- шт., стенды «Шерстная и шубная продукция овцеводств», «Овцы, козы, шерстяное дело», «Поро-</p>

<b>Наименование специальных помещений</b>	<b>Оснащенность специальных помещений</b>
<p>Количество посадочных мест: <u>22</u>.            Адрес (местоположение) помещения:            150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Ту-            таевское шоссе, 58.</p>	<p>ды кур», плакаты кур - 4 шт. плакаты гусей - 4 шт., плакат «Ро-            мановская порода овец», овчины, смушки, стол ученический –            11 шт.            Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft            Office 2007</p>
<p><b><i>Помещение для самостоятельной рабо-            ты обучающихся</i></b>            Помещение № <u>109</u>.            Количество посадочных мест: <u>12</u>.            Адрес (местоположение) помещения:            150052, Ярославская обл., г. Ярославль,            ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.            Технические средства обучения – компьютеры персональные –            12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в            сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информаци-            онным ресурсам, электронной информационно-образовательной            среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и инфор-            мационно-справочным системам. Кондиционер – 1 шт.            Программное обеспечение – Microsoft Windows7, Microsoft            Office 2007, специализированное лицензионное и свободно рас-            пространяемое программное обеспечение, предусмотренное в            рабочей программе дисциплины</p>
<p><b><i>Помещение для самостоятельной рабо-            ты обучающихся</i></b>            Помещение № <u>318</u>.            Количество посадочных мест: <u>12</u>.            Адрес (местоположение) помещения:            150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Ту-            таевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.            Технические средства обучения – компьютеры персональные –            12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в            сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информаци-            онным ресурсам, электронной информационно-образовательной            среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и инфор-            мационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Конди-            ционер – 1 шт.            Программное обеспечение – Microsoft Windows7, Microsoft            Office 2007, специализированное лицензионное и свободно рас-            пространяемое программное обеспечение, предусмотренное в            рабочей программе дисциплины.</p>
<p><b><i>Помещение для самостоятельной рабо-            ты обучающихся</i></b>            Помещение № <u>341</u>.            Количество посадочных мест: <u>6</u>.            Адрес (местоположение) помещения:            150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Ту-            таевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.            Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6            шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в            сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информаци-            онным ресурсам, электронной информационно-образовательной            среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и инфор-            мационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., конди-            ционер – 1 шт.            Программное обеспечение – Microsoft Windows7, Microsoft            Office 2007, специализированное лицензионное и свободно рас-            пространяемое программное обеспечение, предусмотренное в            рабочей программе дисциплины.</p>
<p><b><i>Помещение для хранения и профилак-            тического обслуживания учебного оборудо-            вания</i></b>            Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u>.            Адрес (местоположение) помещения:            150052, Ярославская обл., г. Ярославль,            ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного            оборудования; компьютер с лицензионным программным обес-            печением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к            информационным ресурсам, электронной информационно-            образовательной среде академии, к базам данных и информаци-            онно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специ-            альный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного            оборудования.            Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office            2007.</p>
<p><b><i>Помещения для хранения и профилак-            тического обслуживания учебного оборудо-</i></b></p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного            оборудования; компьютер с лицензионным программным обес-</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<b>вания</b> Помещения № 236, № 312. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Ту- таевское шоссе, 58.	печением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно- образовательной среде академии, к базам данных и информаци- онно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специ- альный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007.

### 13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактной работы всего 25,5 часа, в т.ч. Л – 8 часов, ЛР – 12 часов.

Интерактивные занятия составляют 31% от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ курса	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные / групповые)
1.	4	Лекционные занятия	Лекция-визуализация	групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

13.1.1 На лекции-визуализации учебная информация представляется по возможности в наиболее удобной для восприятия студентами форме (в виде презентации посредством программы MS PowerPoint; информация в презентационном материале представляется в виде блок-схем, графиков, таблиц, фотографий и других наглядных образов). По окончании лекции проводится блиц-анализ качества усвоения материала. По итогам анализа вносятся коррективы в методику визуального представления информации (приветствуются критические отзывы студентов по поводу качества визуализации учебно-информационного материала).

### 14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Кормление животных» лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

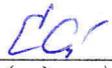
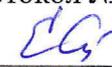
В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

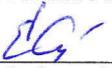
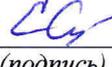
В рабочую программу дисциплины  
вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 18  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 18  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	27.08.2018 г. Протокол № 18  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

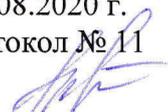
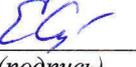
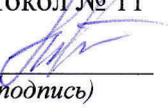
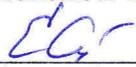
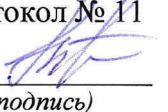
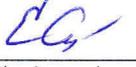
В рабочую программу дисциплины  
вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 13  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	26.08.2019 г. Протокол № 13  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины  
вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
4	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
Технологический факультет



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
(В.В. Морозов)  
«28» августа 2020 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Кормление животных*

Уровень высшего образования бакалавриат  
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

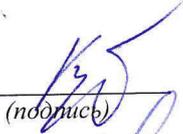
Программа прикладного бакалавриата  
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

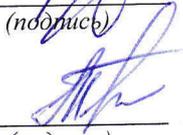
Направление(я) подготовки 36.03.02 Зоотехния  
(код и наименование направления подготовки)

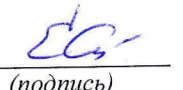
Направленность (профиль) образовательной программы Разведение, генетика и селекция животных

Форма обучения заочная  
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Декан  
технологического факультета  к.с.-х.н. Бушкарева А.С.  
(подпись) (учёная степень, звание)

Председатель УМК  
технологического факультета  к.б.н. Зубарева Т.Г.  
(подпись) (учёная степень, звание)

Заведующий  
выпускающей кафедрой  к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.  
(подпись) (учёная степень, звание)

Ярославль, 2020 г.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

– **знать:** современные технологии заготовки, хранения и использования кормов; зоогигиенические требования к кормам и нормы кормления, используемые в различных отраслях животноводства; режимы и технику кормления разных видов животных.

– **уметь:** составлять полноценные рационы для отдельных видов и половозрастных групп сельскохозяйственных животных, основываясь на биологических особенностях их питания; брать пробы кормов с последующим определением их качества;

– **владеть:** методикой расчета потребности животных в кормах; методами прогнозирования последствий изменений в кормлении животных; современными технологиями заготовки кормов; методами кормления различных видов животных.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	курс
		4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>25,5</b>	<b>25,5</b>
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	12	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>148,8</b>	<b>148,8</b>
Курсовой проект (работа)	КП	-
	КР	+
<b>Контроль</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП)</i>	Э, КР	Э, КР
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>