

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета зоотехнии

профессор В.Х. Вороков  
«24» апреля 2020 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ  
ЖИВОТНОВОДСТВА ПРИ МАЛЫХ ФОРМАХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ»**

**Направление подготовки**  
**36.04.02 Зоотехния**

**Направленность**  
**Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства**

**Уровень высшего образования**  
**магистратура**

**Форма обучения**  
**очная и заочная**

**Краснодар**  
**2020**

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии производства продукции животноводства при малых формах хозяйствования» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 973, от 22 сентября 2017 г.

Автор:

кандидат

сельскохозяйственных наук,  
профессор



Л. Ф. Величко

доктор

сельскохозяйственных наук,  
профессор



В.И. Комлацкий

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры частной зоотехнии и свиноводства от 17 апреля 2020 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

доктор

сельскохозяйственных  
наук, профессор



В.И. Комлацкий

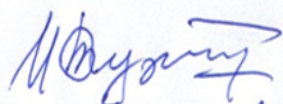
Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета зоотехнии, протокол от 22 апреля 2020 г., протокол № 8

Председатель

методической комиссии

доктор

сельскохозяйственных наук,  
профессор



И. Н. Тузов

Руководитель

основной профессиональной  
образовательной программы



## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Современные технологии производства продукции животноводства при малых формах хозяйствования» является формирование у магистрантов по специальности 36.04.02. «Зоотехния» знаний по современным технологиям производства продукции животноводства при малых формах хозяйствования, крестьянских и личных подсобных хозяйствах.

**Задачи дисциплины:**

- обеспечение рационального содержания, кормления и разведения животных на базе углубленных знаний по направлению магистерской программы;
- организация работы коллектива;
- проведение самостоятельных научных исследований с использованием новейших методологий и анализ их результатов;
- разработка новых технологических решений по повышению эффективности животноводства;
- проведение учебных занятий по образовательным программам профессионального и высшего образования;
- разработка и реализация профессиональных учебных программ.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ПКС-1** - способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных

**ПКС-6** - способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

В результате изучения дисциплины «Современные технологии производства продукции животноводства при малых формах хозяйствования» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

**Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству»** (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015г. № 1034н).

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству».

**Трудовые действия:**

- Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации.
- Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства.

- Представление результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства.
- Представление данных о назначении использования племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в организации и/или реализации сельскохозяйственным производителям.
- Хранение документов по селекционно-племенной работе с животными.

**Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»**, утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015г. № 608н.

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации

**Трудовые действия:**

- Определение под руководством специалиста более высокой квалификации содержания и требований к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей, обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП

- Выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП

- Выполнение поручений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Современные технологии производства продукции животноводства при малых формах хозяйствования» является дисциплиной формируемой участниками образовательных отношений части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства».

### 4 Объем дисциплины – (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>		
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	39	9
— лекции	38	8
— практические	20	2
— внеаудиторная	18	6
— зачет	1	1
— экзамен	1	1
— защита курсовых работ (проектов)	-	-

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Самостоятельная работа в том числе:	33	63
— курсовая работа (проект)	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	-	-
Итого по дисциплине	<b>72</b>	<b>72</b>

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается: на 2 курсе, в 3 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 2 курсе, в 3 семестре по учебному плану заочной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Малые формы хозяйствования в сельском хозяйстве:</b> - классификация и роль в экономике региона; - перспективы развития МФХ в России, Краснодарском крае; - гос. Поддержка малых форм хозяйствования.	ПКС-1 ПКС-6	3	2	-	-	4
2	<b>Современные технологии производства продукции животноводства в американских фермерских хозяйствах:</b> - современная классификация американских ферм. Фермерство и государственное регулирование на основе сельскохозяйственных законов - используемые породы, особенности дорашивания и откорма: содержание, уход, кормление, поение, транспортировка, оценка животных при реализации на убой; - роль крупных и средних ферм в производстве и реализации продукции.	ПКС-1 ПКС-6	3	2	2		2
3	<b>Экономический ущерб в молочном скотоводстве от заболеваний коров:</b> - этиология заболеваний: кетоз, ацидоз - обоснование причин; - динамика заболеваний конечностей у коров - причины и профилактика; - ветеринарно-зоотехнические мероприятия, проводимые в стадии крупного рогатого скота.	ПКС-1 ПКС-6	3	2	2	-	2
4	<b>Свиноводство традиционно рентабельная отрасль отечественного животноводства:</b> - организация семейных ферм (ЛПХ);	ПКС-1 ПКС-6	3	2	2	-	2

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	- составление бизнес-плана фермерского хозяйства. Производственная часть. Сбыт продукции. - системы обогрева свиноводческой фермы, водоснабжение, канализация, санитарно-ветеринарные мероприятия, экология.						
5	<b>Производство свинины на мелких фермах и в личных подсобных хозяйствах:</b> - производство свинины в личных подсобных хозяйствах населения; - требования предъявляемые к созданию фермы - комплектование мелких ферм и ЛПХ поголовьем и рациональное его использование; - особенности оборудования и содержания свиней на небольших фермах; - выращивание и откорм свиней в личных подсобных хозяйствах.	ПКС-1 ПКС-6	3	2	2	-	3
6	<b>Ветеринарно-профилактические мероприятия в ЛПХ:</b> - африканская лихорадка, восточно-африканская чума - клиника этих болезней; - формы течения африканской чумы свиней: сверхострая, острая и хроническое; инкубационный период; - факторы передачи возбудителя - корм, пастбища, транспортные средства, загрязненные выделениями больных животных.	ПКС-1 ПКС-6	3	2	2	-	3
7	<b>Перспективы развития малых форм хозяйствования в овцеводстве:</b> - состояние и развитие МФХ в стране и Краснодарском крае; - особенности составления бизнес-плана при организации КФХ; - экономическая целесообразность использования мясошерстных овец на фермерских и индивидуальных хозяйствах; - инновационные и традиционные технологии в овцеводстве. Зоотехническая и экономическая их оценка.	ПКС-1 ПКС-6	3	2	2	-	3
8	<b>Организация пасеки для предприятий малых форм собственности:</b> - инвентарь и оборудование для вновь организуемой пасеки подбирается с учётом вида и количества планируемой продукции; - породы пчел, разводимые в Российской Федерации, регионе, их хозяйственно-биологическими особенности; ветеринарные мероприятия. - выбор породы позволит в полной мере использовать биологический потенциал медоносных пчёл и произвести экологически чистую продукцию пчеловодства.	ПКС-1 ПКС-6	3	2	-	-	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
9	<b>Техническое оборудование используемое в пчеловодстве:</b> - применение энергосберегающих технологий при содержании пчел; - средства механизации значительно увеличивают производительность труда и снижают физическую нагрузку на обслуживающий персонал пасеки; - применение интенсивных технологий повышает производство продукции пчеловодства.	ПКС-1 ПКС-6	3	-	2	-	3
10	<b>Развитие кролиководства и перепеловодства в личных подсобных хозяйствах:</b> - содержание и выращивание перепелов в условиях КФХ; - составление бизнес-плана для фермерских хозяйств; - решение технологических и организационных вопросов в КФХ.	ПКС-1 ПКС-6	3	2	-	-	3
11	<b>Производство и переработка продукции кролиководства:</b> - влияние различных факторов на мясную продуктивность (порода, возраст, пол, кормление, содержание, здоровье). Убой и первичная переработка крольчатины; - биологическая полноценность и диетические свойства крольчатины; - передовой опыт производства крольчатины на промышленно основе.	ПКС-1 ПКС-6	3	-	2	-	3
12	<b>Основные проблемы рыбного хозяйства в РФ</b> - разведение осетровых пород в КФХ; - выбор эффективных методов выращивания рыб; - использование новых технологий при разведении и выращивании рыб; - технология разведение раков в КФХ.	ПКС-1 ПКС-6		2	2		6
	<b>Итого</b>			<b>20</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>33</b>

**Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения**

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Малые формы хозяйствования в сельском хозяйстве:</b> - классификация и роль в экономике региона; - перспективы развития МФХ в России, Краснодарском крае; - гос. Поддержка малых форм хозяйствования.	ПКС-1 ПКС-6	3	2	2	-	20
2	<b>Производство свинины на мелких фермах и в личных подсобных хозяйствах:</b> - производство свинины в личных подсобных хозяйствах населения; - требования предъявляемые к созданию фермы - комплектование мелких ферм и ЛПХ поголовь-ем и рациональное его использование; - особенности оборудования и содержания свиней на небольших фермах; - выращивание и откорм свиней в личных подсобных хозяйствах.	ПКС-1 ПКС-6	3	2	2		19
3	<b>Основные проблемы рыбного хозяйства в РФ</b> - разведение осетровых пород в КФХ; - выбор эффективных методов выращивания рыб; - использование новых технологий при разведении и выращивании рыб; - технология разведение раков в КФХ.	ПКС-1 ПКС-6	3	-	2		24
	<b>Итого</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>63</b>

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

### Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы)

1. Комлацкий В.И. Современные технологии производства продукции животноводства для малых форм хозяйствования : учеб. пособие / В.И. Комлацкий, Л.Ф. Величко, В.А. Величко. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 105 с.  
<https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=114>

2. Комлацкий В.И. Современные технологии производства продукции животноводства для малых форм хозяйствования : рабочая тетрадь для обучающихся факультета зоотехнии / В. И. Комлацкий, Н. И. Куликова, Л. Ф. Величко, Е.И. Растоваров - Краснодар : КубГАУ, 2017. - 56 с.  
<https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=114>

3 Комлацкий В.И. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Современные технологии производства продукции животноводства при



## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-1- способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных.	
2	Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве
2	Технологическая практика
2	Технология производства и использования кормов в животноводстве
3	Современные проблемы зоотехнии
3	Современные технологии производства продукции животноводства при малых формах хозяйствования
3	Ресурсосберегающие технологии производства молока и говядины
4	Особенности кормления высокопродуктивных животных
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-6 - способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве.	
2	Научно – исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2	Технологические параметры при производстве продуктов животноводства
3	Современные технологии производства продукции животноводства при малых формах хозяйствования
3	Педагогическая практика
4	Интенсификация производства продукции животноводства
4	Научно-исследовательская работа
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

\*Этап формирования компетенции соответствует номеру семестра

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-1 - способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных					

<i>ИД-1 ПК-1</i>	Не знает:	Обучающийся на минимально допустимом уровне знает:	Обучающийся знает: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	Обучающийся на высоком уровне знает: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	Реферат  Тестирование  Зачет
Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	я на минимально допустимом уровне знает: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	высоком уровне знает: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	
<i>ИД-2 ПК-1</i>	Не умеет:	Обучающийся на минимально допустимом уровне умеет:	Обучающийся умеет:	Обучающийся на высоком уровне умеет:	
Уметь: разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	выращивания и содержания животных	разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	
<i>ИД-3 ПК-1</i>	Не владеет:	Обучающийся на минимально допустимом уровне владеет:	Обучающийся владеет:	Обучающийся на высоком уровне владеет:	
Владеть: навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовани я технологии выращивания и содержания животных	навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствова ния технологии выращивания и содержания животных	ь последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных	навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствован ия технологии выращивания и содержания животных	

		животных			
<b>ПКС-6</b> - способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве					
Знать: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности <i>ИД-2<sub>ПК-6</sub></i> Уметь: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности <i>ИД-3<sub>ПК-6</sub></i> Владеть: навыками реализации современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной и педагогической деятельности	Не знает: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Не умеет: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Не владеет: навыками реализации современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной и педагогической деятельности	Обучающийся на минимально допустимом уровне знает: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Обучающийся на минимально допустимом уровне умеет: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Обучающийся на минимально допустимом уровне владеет: навыками реализации современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной и педагогической деятельности	Знает: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Умеет: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Владеет: навыками реализации современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной и педагогической деятельности	На высоком уровне знает: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности На высоком уровне умеет: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности На высоком уровне владеет: навыками реализации современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной и педагогической деятельности	Реферат  Тестирование  Зачет

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

### **Примерные темы рефератов**

1. История создания и современное состояние американского фермерства.
2. Характеристика современного фермерства в Пенсильвании.
3. Деятельность и экономическая оценка различных типов фермерских хозяйств.
4. Особенности технологии крупной молочной фермы «MasonDixonfarmInc».
5. Особенности скотоводческих ранчо, проблемы и успех хозяйства.
6. Современная классификация американских ферм.
7. Сельскохозяйственные законы государственного регулирования американских фермеров.
8. Породы и технология производства говядины в крупном фэдлоте компании «ConAgrabeefCompany».
9. Роль крупных и средних ферм в США в производстве и реализации продукции.
10. Технология производства молока на МТФ «LarsonActer» и «SpringGroveDairy».
11. Характеристика смешанной фермы WhiteOakFarms».
12. Особенности технологии на ферме по производству бройлеров «OactaleFarm» и яичной ферме «BuckeyeEggFarmL. P».
13. Этапы проектирования современных фермерских хозяйств.
14. Особенности откорма свиней в личных подсобных хозяйствах и профилактика каннибализма. 32
15. Особенности содержания свиней по Нюртингейской системе (холодный способ).
16. Взаимосвязь живой массы поросят при рождении, отъеме и последующей продуктивности животных.
17. Непродуктивный период свиноматок и факторы ее определяющие. 18. Составление бизнес-плана для фермерского хозяйства.
19. Экономическое значение производства свинины на семейных фермах.
20. Выбор оборудования, наличие персонала, приобретение кормов на малых фермах хозяйствования.
21. Выращивание поросят-отъемышей по Европейским технологиям в ЛПХ.
22. Энергосберегающие технологии в свиноводстве.
23. Современные способы выращивания телят молочных пород в условиях фермерских хозяйств. 24. Современные способы выращивания телят мясных пород в условиях фермерских хозяйств.
25. Техническое оборудование, используемое в молочном и мясном скотоводстве при выращивании телят в малых фермах хозяйствования. 26. Современные технологии повышения конкурентоспособности отрасли овцеводства в условиях фермерских и индивидуальных хозяйств. 27. Основные способы увеличения числа семей пчел на пасеке.
28. Современные способы получения продукции пчеловодства.
29. Какое значение для улучшения экономического состояния свиноводства имеют импортные породы.
30. Условия, необходимые для наращивания силы семьи перед главным медосбором. Значение объема улья для наращивания силы семьи и получения высоких сборов меда.
31. Характеристика и хозяйственная ценность плановых пород пчел, разводимых в России и Краснодарском крае.

### **Тестовые вопросы**

1. Биологические особенности роста свиней обусловлены:
  - видовыми особенностями;
  - + половыми различиями;
  - + породными различиями;
  - последующей продуктивностью.

2. Многоплодие свиноматок обычно повышается до опороса:
  - + пятого-шестого;
  - четвертого-пятого;
  - шестого-седьмого;
  - первого-второго.
3. Надёжным методом выявления половой охоты у свиноматок является:
  - + хряк-пробник;
  - установление рефлекса неподвижности;
  - слабые влагалищные выделения;
  - крайнее возбуждение самок.
4. Приёмы повышения продуктивности свиней:
  - + гибридизация;
  - сбалансированное кормление;
  - высокая интенсивность роста в эмбриогенезе;
  - продолжительность роста;
  - полуконцентратный тип кормления;
  - комфортные условия содержания.
5. Методы улучшения мясных качеств свиней:
  - + метод разведения
  - + селекция по откормочным качествам;
  - селекция по материнским качествам;
  - использование приборов;
  - различные формы хозяйствования.
6. Что послужило источником возникновения европейских и американских семейных ферм?:
  - + многообразие тысячелетнего европейского опыта;
  - многообразие тысячелетнего ближневосточного опыта;
  - многообразие тысячелетнего славянского опыта;
  - многообразие тысячелетнего африканского опыта.
7. Современные семейные фермы не только средства производства продовольствия, но и:
  - образ жизни, заповедник прежних традиций;
  - кладёзь особой культуры, физического и нравственного здоровья нации;
  - + источник дохода фермеров, государства;
  - средство разделения их по финансово-экономической деятельности.
8. Семейная ферма - это:
  - очень крупное по площади хозяйство;
  - среднее по площади хозяйство;
  - + мелкое по площади хозяйство;
  - хозяйство, включающее неудобные для с/х работ земли.
9. В работах на семейных фермах задействованы:
  - + семья - супруги, дети, внуки;
  - глава семейства, наемные работники;
  - дети хозяина, местные жители;
  - наемные работники из ближайших поселений
10. Площадь пастбищ на американской семейной ферме:
  - + 10 тыс. га;
  - 20 тыс. га;
  - 30 тыс. га;
  - 40 тыс. га.
11. Способы оплодотворения первотелок на американской семейной ферме:

- + искусственное осеменение;
  - естественная случка;
  - методом трансплантации эмбрионов;
  - искусственным осеменением и естественной случкой.
12. Способы оплодотворения коров на американской семейной ферме:
- + искусственное осеменение;
  - естественная случка;
  - методом трансплантации эмбрионов;
  - искусственным осеменением и естественной случкой.
13. Элемент системы «корова-теленки» в мясном скотоводстве на американской семейной ферме:
- отделение из гурта глубокоостельных коров в помещения;
  - + отделение из гурта отелившихся первотелок с телятами в помещения;
  - отделение из гурта отелившихся коров в помещение;
  - отделение новорожденных телят в помещение.
14. Отел мясных коров происходит:
- + в мае - июле;
  - в январе - марте;
  - в марте - мае;
  - в июле - сентябре.
15. Минимальная живая масса телок мясных пород при первом осеменении:
- + 300 кг;
  - 310 кг;
  - 340 кг;
  - 390 кг.
16. Возраст и живая масса телят при отъеме:
- 5 мес., 160 кг;
  - 6 мес., 160 кг;
  - + 6-7 мес., 200 кг;
  - 9 мес., 250 кг.
17. Продолжительность откорма на площадке:
- 100 дней
  - + 90 дней ~ 120 дней
  - 60 дней
18. Доля концентратов в заключительный период откорма:
- + 30-40%
  - 45-55%
  - 50-60%
  - 80-90%
19. Живая масса бычков мясных пород при снятии с откорма:
- 400-420
  - 530-550 кг
  - + 450-500 кг
  - 430-450 кг

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)**

**Компетенция:** Способность разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных **ПКС-1.**

### **Вопросы к зачету**

1. Сельскохозяйственные законы государственного регулирования российских и зарубежных фермеров.
2. Этапы проектирования современных фермерских хозяйств.
3. Особенности содержания, выращивания и откорма свиней в личных подсобных хозяйствах, профилактика каннибализма.
4. Составление бизнес-плана для фермерского хозяйства.
5. Экономическое значение производства свинины на семейных фермах.
6. Выбор оборудования, наличие персонала, приобретение кормов на малых фермах хозяйствования.
7. Современные способы выращивания телят молочных пород в условиях фермерских хозяйств.
8. Современные способы выращивания телят мясных пород в условиях фермерских хозяйств.
9. Техническое оборудование, используемое в молочном и мясном скотоводстве при выращивании телят в малых фермах хозяйствования.
10. Современные технологии повышения конкурентоспособности отрасли овцеводства в условиях фермерских и индивидуальных хозяйств.
11. Экономическое обоснование выращивания кроликов на малых фермах хозяйствования.
12. Понятие, экономический ущерб и профилактика бесплодия и яловости молочных и мясных коров.
13. Условия, необходимые для наращивания силы семьи перед главным медосбором. Значение объема улья для наращивания силы семьи и получения высоких сборов меда.
14. Организация и значение перевозок пчел на медосбор, и опыление сельскохозяйственных растений. Техника подготовки семей к перевозке.
15. Современное состояние и перспективы развития овцеводства в России и на Кубани.
16. Возраст и сроки стрижки тонкорунных и грубошерстных пород. Обоснуйте, почему одних овец стригут один раз, а других два раза в год.
17. Образование шерсти, ее основные физико-технические свойства. Биологические особенности овец, позволяющие выгодно разводить их.
18. Экономическая эффективность производства молока в личном подсобном или фермерском хозяйстве.
19. Расчет экономической целесообразности производства продукции овцеводства.
20. Экономической эффективности производства и переработки молока
21. Состояние и перспективы развития ЛПХ на Кубани.
22. Этологические особенности и поведение свиней в сообществе на фермерском хозяйстве, исследование на ферме.
23. Особенности проектирования современных свиноводческих предприятий - выполнение заданий.
24. Энергосберегающие технологии в свиноводстве.
25. Опорос и родовспоможение.
26. Основные принципы прохолоста свиноматок и меры их предотвращения - перечисление письменно.
27. Вспомогательные приспособления для плодотворного осеменения – описать.
28. Ветеринарно-зоотехнические мероприятия, проводимые с поросятами-сосунами (кастрация, купирование хвостов, введение железосодержащих препаратов и т. д.) письменный ответ.
29. Современные системы охлаждения воздуха в свиноводческих помещениях - характеристика.

30. Использование самоплавной системы навозоудаления в свиноводстве - обоснование и описание.

### **Практические задания для проведения зачета**

Задание 1. Рассчитать валовое производство продукции, производственные затраты, себестоимость одного ц живой массы, условный доход на примере выращивания откормочных свиней в ЛПХ

Задание 2. Рассчитать площадь (м<sup>2</sup>) станка для свиней на откорме; начертить план расположения кормушки, поилки, навозного прохода, двери, длины ширины и высоты станка, площадь логова (учитывая стороны света).

Задание 3. По индивидуальному заданию произвести расчет валового производства свинины в хозяйстве. Дополнительные показатели, отмеченные звездочкой, определить самостоятельно.

**Компетенция:** Способность к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве **ПКС-6.**

### **Вопросы к зачету**

1. Расчет экономической эффективности производства и переработки молока
3. Расчет экономической эффективности производства говядины
4. Технология выращивания перепелов в КФЦ, методы и способы содержания и кормления.
5. Основные проблемы рыбного хозяйства в РФ.
6. Использование новых технологий при разведении и выращивании рыб. Разведение осетровых пород в КФХ.
7. Технология разведение раков в КФХ.
8. Расчет экономической целесообразности производства и переработки свинины и говядины в фермерском хозяйстве.
9. Методика расчета себестоимости, прибыли и рентабельности производства коровьего молока.
10. Методика расчета себестоимости, прибыли и рентабельности производства свинины.
11. Методика расчета себестоимости, прибыли и рентабельности производства говядины.
12. Методика расчета себестоимости, прибыли и рентабельности производства мяса бройлеров-цыплят.
13. Методика расчета себестоимости, прибыли, и рентабельности производства овечьей шерсти.
14. Методика расчета себестоимости, прибыли и рентабельности производства баранины и ягнятины
15. Методика расчета себестоимости, прибыли и рентабельности производства мед.
16. Организация и значение перевозок пчел на медосбор и опыление
17. Сельскохозяйственных растений. Техника подготовки семей к перевозке. Расчет количества семей на вновь организуемой пасеке.



18. Как определить медопродуктивность медоносных угодий пасеки.
19. Экономическое обоснование выращивания кроликов на малых фермах хозяйствования.
20. Современные системы содержания в кролиководстве, преимущества и недостатки по сравнению с традиционными.
21. Расчеты экономического ущерба в молочном скотоводстве от яловости коров - расчетная работа.
22. Описать этиологию заболеваний: кетоз, ацидоз обоснование причин; рассмотреть динамику заболеваний конечностей у крупного рогатого скота - характеристика причин и профилактика.
23. Кочевое пчеловодство Кубани как фактор повышения медопродуктивности пчелосемей.
24. Фенологические явления из жизни пчелиной семьи - устный ответ.
- 25 Кормовая база пчел - характеристика; - опыление сельскохозяйственных растений
26. Экономическая значимость производства крольчатины.
27. Расчет годовой потребности в кормах отдельной производственной группы кроликов.
28. Ритмичность и поточность производства крольчатины на кролиководческих комплексах - описание.
- 29 Организация иностранных кроликоферм.
30. Составление краткого бизнес - плана кроликофермы на 200 маток.

### **Практические задания для проведения зачета**

Задание 1. Рассчитать экономическую эффективность производства и переработки молока в фермерском хозяйстве.

Задание 2. Рассчитать экономическую эффективность производства и переработки говядины и свинины, если себестоимость выращивания, доращивания и откорма каждого бычка составляет \_\_\_\_ руб, свиньи \_\_\_\_ руб. Затраты на переработку мяса составляют 30 % от затрат на его производство. При производстве колбас используется стандартная технология.

Задание 3. Рассчитать экономические показатели отрасли овцеводства частном фермерском хозяйстве, которое заключило с крупным хозяйством договор на организацию овцеводческой фермы с поголовьем \_\_\_\_ гол. мат Южной мясной породы. Предложено фермерам взять в аренду помещение корма, подстилку, транспорт для сдачи продукции, необходимый инвентарь обязались обеспечить лечебно-профилактическую помощь животным, осеменение их. Стоимость овцепоголовья рассчитывается с учетом цены за 1 кг живс массы средней упитанности \_\_\_\_ руб.; средняя живая масса одной овцематки - 55 кг. Всю сумму ссуды за овцепоголовье фермер обязался заплатить хозяйству в течение 3 лет. Весной фермером настрижено \_\_\_\_ кг шерсти.

Шерсть реализована кг полутонкая I длины по цене \_\_\_\_ руб. за 1 кг (физический вес). Всего получено \_\_\_\_ гол. ягнят, падеж составил \_\_\_\_ ягнят; к отбивке осталось по \_\_\_\_ голов ярочек и баранчиков. Ярочек фермеры оставили в хозяйстве, их остригли, получили \_\_\_\_ кг поярковой шерсти в 4-х месячном возрасте общей живой массой \_\_\_\_ ц. Баранчиков выращивали отдельно, а затем в 8-ми месячном возрасте их постригли и получили \_\_\_\_ кг поярковой шерсти, которую реализовали по цене \_\_\_\_ руб за один кг. В 10-ти месячном возрасте баранчиков сдали на мясокомбинат с общей живой массой \_\_\_\_ ц.

Весь реализованный молодняк был сдан средней убойности по цене за 1 кг \_\_\_\_ руб. Ярочек после интенсивного выращивания в возрасте 2 месяцев осеменели. За год израсходовано средств на содержание и кормление овец и ягнят на: 1 взрослую овцу \_\_\_\_

\_\_\_ руб. 1 ярку руб. 1 баранчика \_\_\_\_\_ руб. Рассчитать чистый доход фермера в течение года и за месяц, если отчисление в налоговую инспекцию составляет 13 % от прибыли

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний, обучающихся по дисциплине производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

##### **Реферат**

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

##### **Тестовые задания**

##### **Критерии оценки знаний студентов 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.

##### **Зачет**

##### **Критерии оценки на зачете**

Оценка **«зачтено»** при выставлении зачета должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а **«незачтено»** — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой

специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная литература

1. Основы разведения сельскохозяйственных животных и частная зоотехния : учеб. пособие / Н. И. Куликова, О. Н. Ерёменко. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 247 с. [https://edu.kubsau.ru/file.php/114/osnovy\\_razvedeniya\\_2017.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/osnovy_razvedeniya_2017.pdf)
2. Биология и этология свиней : учеб. пособие / В. И. Комлацкий, Л. Ф. Величко, В. А. Величко. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 137 с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/114>
3. Рыбоводство : учеб. пособие / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 201 с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/114>

### Дополнительная литература

1. Родионов, Г. В. Технология производства молока и говядины : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 304 с. <https://e.lanbook.com/book/115505>
2. Куликова Н.И. Разведение с основами частной зоотехнии : учеб.- метод. пособие / Куликова Н.И., Кузнецов В.А. ; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар, 2012. - 142 с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/114/01>
3. Нечитайлов А.С. Развитие рынка экологически безопасного молока и молочной продукции: монография / А.С. Нечитайло// Спб: Издательство «Лань», 2017 <https://e.lanbook.com/search?query>

4 Иванов Д.В. Технологии и технические средства для производства молока и мяса крупного рогатого скота в личных подсобных и фермерских хозяйствах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Иванов Д.В., Капустин И.В., Шматко Г.Г.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2016.— 180 с.— <http://www.iprbookshop.ru/76125.html>

5.Комлацкий В.И. Пчеловодство : рабочая тетрадь / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 109 с.  
<https://edu.kubsau.ru/file.php/114/2020>

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

### **Электронно-библиотечные системы**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Ссылка</b>
1.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### **Рекомендуемые интернет-сайты**

- 1.<https://msh.krasnodar.ru/> - Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края
- 2.<https://www.kubanmakler.ru/9/prodazha-pokupka-selhozzemli-krasnodarskiy-kray.htm>  
Федеральный Закон «О личном подсобном хозяйстве»
3. <http://www.gp.specagro.ru/region/23> - Развитие отраслей агропромышленного комплекса

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Комлацкий В.И. Современные технологии производства продукции животноводства для малых форм хозяйствования : рабочая тетрадь для обучающихся факультета зоотехнии / В. И. Комлацкий, Н. И. Куликова, Л. Ф. Величко, Е.И. Растоваров - Краснодар : КубГАУ, 2017. - 56 с.  
<https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=114>

2. Комлацкий В.И. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Современные технологии производства продукции животноводства при малых формах хозяйствования» / В.И. Комлацкий, Н.И. Куликова, Л.Ф. Величко. - Краснодар, 2017 – 36 с. <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=114>

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-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 программного лицензионного обеспечения

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

#### 11.2. Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
3	Консультант	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

#### 11.3. Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

### 12. Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование
-------	---	--	---

	учебным планом образовательной программы		организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Современные технологии производства продукции животноводства при малых формах хозяйствования	<p>Помещение №209 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 40,1 кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>Помещение №211 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 41,2 кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>Помещение №218 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 39,2 кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>Помещение №215 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 40,7 кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>Помещение №210 ЗР, посадочных мест —</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>30; площадь — 42,4м²; Лаборатория "Частной зоотехнии" (кафедры частной зоотехнии и свиноводства) . холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.; центрифуга — 1 шт.; калориметр — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №212 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 40,3кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8кв. м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	--	--