

**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**

**«Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве»**  
(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональ-  
ным образовательным программам высшего образования)

**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 «Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве» 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:  
доктор сельскохозяйствен-  
ных наук, профессор



В.И. Комлацкий

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры частной зоотехнии и свиноводства от 20 апреля 2020 г, протокол № 8

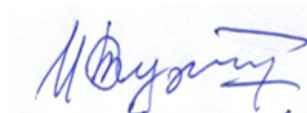
Заведующий кафедрой  
доктор сельскохозяйствен-  
ных наук, профессор



В.И. Комлацкий

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

Председатель  
методической комиссии  
доктор сельскохозяйствен-  
ных наук, профессор



И. Н. Тузов

Руководитель адаптирован-  
ной  
основной профессиональной  
образовательной программы  
доктор сельскохозяйствен-  
ных наук, профессор



Н.И. Куликова

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

**Целью** освоения дисциплины «Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах биологических и хозяйственных особенностей животных при различных условиях их использования, с целью разработки методов создания для них адекватных приемов в биотехнологии, повышающих продуктивность и продолжительность жизни.

### **Задачи дисциплины:**

- научиться обеспечению рационального содержания, кормления и разведения животных на базе углубленных знаний по направлению магистерской программы;
- проведение самостоятельных научных исследований с использованием новейших методологий и анализ их результатов;
- проведение учебных занятий по образовательным программам профессионального и высшего образования;
- оценка селекционно-племенной работы в животноводстве
- оценка селекционно-племенной работы в животноводстве
- разработка и реализация профессиональных учебных программ. Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП 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-2 – способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий

В результате изучения дисциплины «Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих 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 АОПОП ВО

«Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность – «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»

### 4 Объем дисциплины – 108 часов, 3 зачетные единицы

| Виды учебной работы                   | Объем, часов |            |
|---------------------------------------|--------------|------------|
|                                       | Очная        | Заочная    |
| <b>Контактная работа</b>              | 37           | 11         |
| в том числе:                          |              |            |
| — аудиторная по видам учебных занятий | 36           | 10         |
| — лекции                              | 14           | 4          |
| — практические                        | 22           | 6          |
| — внеаудиторная                       | 1            | 1          |
| — зачет                               | 1            | 1          |
| — экзамен                             | -            | -          |
| — защита контрольных работ            | -            | -          |
| <b>Самостоятельная работа</b>         | 71           | 97         |
| <b>Итого по дисциплине</b>            | <b>108</b>   | <b>108</b> |

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается: на очной форме: на 1 курсе, во 2 семестре.

на заочной форме: на 1 курсе, во 2 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

| №<br>п/<br>п | Темы.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                        |                                               |                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |         | Лек-<br>ции                                                                                  | Прак-<br>тиче-<br>ские<br>заня-<br>тия | Само-<br>стоя-<br>тель-<br>ная<br>рабо-<br>та | Лабора-<br>тор-<br>ные<br>заня-<br>тия |
| 1            | <b>Биологические предпосылки и мясные качества свиней.</b><br>1.Влияние гено- и фенотипических факторов на интенсивность роста и мясные качества.<br>2.Требования к качеству свиней, тушь, мяса, шпика.<br>3.Формирование мышечной и жировой ткани.<br>4.Основные признаки характеризующие мясность туши.<br>5.Методы оценки мясных качеств.<br>6.Обменный и возрастной фактор формирования тканей. Пути повышения мясной продуктивности.                                                                                                                                          | ПКС –<br>1<br>ПКС-2        | 2       | 2                                                                                            | 4                                      | 12                                            |                                        |
| 2            | <b>Хозяйственно-биологические особенности молочного и мясного скота.</b><br>1.Морфологические особенности коров молочного и мясного типа.<br>2.Экстерьерные, интерьерные и конституциональные особенности скота различного продуктивного типа.<br>3.Формирование и развитие преджелудочно-кишечного тракта, дыхательной, кровеносной и нервной систем.<br>4.Физиологические особенности пищеварения, воспроизводства, продуктивных и племенных качеств скота различного пола, возраста, физиологического состояния, уровня продуктивности.<br>5.Рекорды в молочном и мясном ското- | ПКС –<br>1<br>ПКС-2        | 2       | 2                                                                                            | 4                                      | 12                                            |                                        |

| №<br>п/<br>п | Темы.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включа-<br>ющая<br>самостоятельную работу сту-<br>дентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                        |                                               |                                        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |         | Лек-<br>ции                                                                                               | Прак-<br>тиче-<br>ские<br>заня-<br>тия | Само-<br>стоя-<br>тель-<br>ная<br>рабо-<br>та | Лабора-<br>тор-<br>ные<br>заня-<br>тия |
|              | водстве – свидетельство биологических возможностей скота.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |         |                                                                                                           |                                        |                                               |                                        |
| 3            | <b>Биологические особенности повышения продуктивности в овцеводстве.</b><br>1.Хозяйственно-полезные биологические особенности овец различного продуктивного типа.<br>2.Морфология и гистология кожного покрова.<br>3.Особенности морфологии и физиологии пищеварительной, дыхательной, выделительной, кровеносной, воспроизводительной систем.<br>4.Особенности развития кожного покрова, подкожной клетчатки и внутренних органов у овец различного продуктивного типа.<br>5.Характеристика экстерьера, интерьера конституции овец различных пород.<br>6.Связь биологических особенностей и продуктивных качеств овец шерстного, мясошерстного, шерстно-молочного и мясного интенсивного типа. | ПКС -<br>1                 | 2       | 2                                                                                                         | 4                                      | 12                                            |                                        |
| 4            | <b>Биологические особенности повышения продуктивности в рыбоводстве.</b><br>1.Биологические основы и основные направления разведения рыбы индустриальными методами.<br>2.Влияние факторов внешней среды на продуктивность рыб выращиваемых в искусственных прудах.<br>3.Биологические особенности растительных рыб.<br>4.Биологические факторы повышения репродуктивности прудов.<br>5.Селекционная работа в рыбоводстве                                                                                                                                                                                                                                                                        | ПКС -<br>1                 | 2       | 2                                                                                                         | 4                                      | 12                                            |                                        |
| 5            | <b>Биологические особенности повышения продуктивности в пчеловодстве.</b><br>1.Биологические вопросы зимовки пчёл.<br>2.Современные методы искусственного вывода высококачественных пчелиных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПКС -<br>1                 | 2       | 2                                                                                                         | 4                                      | 12                                            |                                        |

| №<br>п/<br>п | Темы.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включа-<br>ющая<br>самостоятельную работу сту-<br>дентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                        |                                                |                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |         | Лек-<br>ции                                                                                               | Прак-<br>тиче-<br>ские<br>заня-<br>тия | Самос-<br>стоя-<br>тель-<br>ная<br>рабо-<br>та | Лабора-<br>тор-<br>ные<br>заня-<br>тия |
|              | маток для повышения продуктивности пчелиной семьи<br>3.Метод искусственного осеменения пчелиных маток.<br>4.Опыление энтомофильных культур.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |         |                                                                                                           |                                        |                                                |                                        |
| 6            | <b>Биологические основы повышения продуктивности в кролиководстве.</b><br>1.Хозяйственно - биологические особенности кроликов различного продуктивного типа.<br>2.Структура волосяного покрова.<br>3.Морфо-физиологические особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной, кровеносной, воспроизводительной систем.<br>Экстерьерные, интерьерные и конституциональные особенности кроликов различного направления продуктивности. | ПКС –<br>1<br>ПКС-2        | 2       | 4                                                                                                         | 2                                      | 11                                             |                                        |
| Итого        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |         | 14                                                                                                        | 22                                     | 71                                             |                                        |

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

| №<br>п/<br>п | Наименование темы с указанием основных вопросов                                                                                                                                            | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включа-<br>ющая<br>самостоятельную работу сту-<br>дентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                        |                                                |                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                            |                            |         | Лек-<br>ции                                                                                               | Прак-<br>тиче-<br>ские<br>заня-<br>тия | Самос-<br>стоя-<br>тель-<br>ная<br>рабо-<br>та | Лабора-<br>тор-<br>ные<br>заня-<br>тия |
| 1            | <b>Биологические предпосылки и мясные качества свиней.</b><br>Влияние гено- и фенотипических факторов на интенсивность роста и мясные качества.<br>Требования к качеству свиней, тушь, мя- | ПКС -<br>1                 | 2       | 1                                                                                                         |                                        | 16                                             |                                        |

| №<br>п/<br>п | Наименование темы с указанием основных вопросов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                      |                        |                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |         | Лекции                                                                                 | Практические занятия | Самостоятельная работа | Лабораторные занятия |
|              | са, шпика.<br>Формирование мышечной и жировой ткани.<br>Основные признаки характеризующие мясность туши.<br>Методы оценки мясных качеств.<br>Обменный и возрастной фактор формирования тканей.<br>Пути повышения мясной продуктивности.<br>Различные скорости роста свинок, хрячков, боровов.<br>Стресс факторы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |         |                                                                                        |                      |                        |                      |
| 2            | <b>Хозяйственно-биологические особенности молочного и мясного скота.</b><br>Морфологические особенности коров молочного и мясного типа.<br>Экстерьерные, интерьерные и конституциональные особенности скота различного продуктивного типа.<br>Формирование и развитие преджелудочно-кишечного тракта, дыхательной, кровеносной и нервной систем.<br>Физиологические особенности пищеварения, воспроизводства, продуктивных и племенных качеств скота различного пола, возраста, физиологического состояния, уровня продуктивности.<br>Рекорды в молочном и мясном скотоводстве – свидетельство биологических возможностей скота. | ПКС –<br>1<br>ПКС-2     | 2       | -                                                                                      | 2                    | 15                     |                      |
| 3            | <b>Биологические особенности повышения продуктивности в овцеводстве.</b><br>Хозяйственно-полезные биологические особенности овец различного продуктивного типа.<br>Морфология и гистология кожного покрова.<br>Особенности морфологии и физиологии пищеварительной, дыхательной, выделительной, кровеносной, воспроизводи-                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПКС<br>ПКС-2<br>- 1     | 2       | 1                                                                                      | 2                    | 17                     |                      |

| №<br>п/<br>п | Наименование темы с указанием основных вопросов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                      |                        |                      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |         | Лекции                                                                                 | Практические занятия | Самостоятельная работа | Лабораторные занятия |
|              | <p>тельной систем.</p> <p>Особенности развития кожного покрова, подкожной клетчатки и внутренних органов у овец различного продуктивного типа.</p> <p>Характеристика экстерьера, интерьера конституции овец различных пород.</p> <p>Связь биологических особенностей и продуктивных качеств овец шерстного, мясошерстного, шерстно-молочного и мясного интенсивного типа.</p>                                                                 |                         |         |                                                                                        |                      |                        |                      |
| 4            | <p><b>Биологические особенности повышения продуктивности в рыбоводстве.</b></p> <p>Биологические основы и основные направления разведения рыбы индустриальными методами.</p> <p>Влияние факторов внешней среды на продуктивность рыб выращиваемых в искусственных прудах.</p> <p>Биологические особенности растительноядных рыб.</p> <p>Биологические факторы повышения репродуктивности прудов.</p> <p>Селекционная работа в рыбоводстве</p> | ПКС - 1                 | 2       | -                                                                                      | 2                    | 17                     |                      |
| 5            | <p><b>Биологические особенности повышения продуктивности в пчеловодстве.</b></p> <p>Биологические вопросы зимовки пчёл.</p> <p>Современные методы искусственного вывода высококачественных пчелиных маток для повышения продуктивности пчелиной семьи</p> <p>Метод искусственного осеменения пчелиных маток.</p> <p>Опыление энтомофильных культур.</p>                                                                                       | ПКС - 1                 | 2       | 1                                                                                      | -                    | 16                     |                      |
| 6            | <p><b>Биологические основы повышения продуктивности в кролиководстве.</b></p> <p>Хозяйственно - биологические особенности кроликов различного продуктив-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПКС- 1<br>ПКС-2         | 2       | 1                                                                                      | -                    | 16                     |                      |

| №<br>п/<br>п | Наименование темы с указанием основных вопросов                                                                                                                                                                                                                                      | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                      |                        |                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         | Лекции                                                                                 | Практические занятия | Самостоятельная работа | Лабораторные занятия |
|              | ного типа.<br>Структура волосяного покрова.<br>Морфо-физиологические особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной, кровеносной, воспроизводительной систем.<br>Экстерьерные, интерьерные и конституциональные особенности кроликов различного направления продуктивности. |                         |         |                                                                                        |                      |                        |                      |
| Итого        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         | 4                                                                                      | 6                    | 97                     |                      |

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

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

1. Комлацкий В.И. Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве Методические указания к самостоятельной работы / В.И. Комлацкий, В.А. Величко, Л.Ф. Величко. Краснодар: КубГАУ, 2019 .- 20 с.

Режим доступа:

[https://edu.kubsau.ru/file.php/114/2020\\_Metodicheskie\\_ukaz\\_Biologicheskie\\_osnovy\\_povysheniya\\_produkтивности\\_v\\_zhivotnovodstve\\_544124\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/2020_Metodicheskie_ukaz_Biologicheskie_osnovy_povysheniya_produkтивности_v_zhivotnovodstve_544124_v1_.PDF)

2. Комлацкий В.И. Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве Рабочая тетрадь / В.И. Комлацкий. Краснодар: КубГАУ, 2019 .- 80 с. Режим доступа:

<https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=114>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП 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                                                                                                                                                                                                                                                 | Технология производства и использования кормов в животноводстве                                |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                 | «Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве»                               |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                 | Технологическая практика                                                                       |
| 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 – 2 способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий                                                                                                                                    |                                                                                                |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                 | Контроль и управление качеством продукции животноводства                                       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                          |

### 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<br>(минимальный не достигнут)                                        | удовлетворительно<br>(минимальный пороговый)      | хорошо<br>(средний)                                                             | отлично<br>(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. |                                                                                          |                                                   |                                                                                 |                                                                                    |                                           |
| <b>Знать:</b> режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления                                                                                                                                                     | <b>Обучающейся не знает:</b> режимы содержания животных, требования к кормам и составле- | Обучающийся на минимально допустимом уровне знает | <b>Обучающейся знает:</b> режимы содержания животных, требования к кормам и со- | <b>Обучающейся на высоком уровне знает:</b> режимы содержания животных, требования | Реферат<br>Кейс-задания<br>Тесты<br>Зачет |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>ния, технологии выращивания и содержания животных</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных</p> | <p>нию рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных</p> <p><b>Не умеет:</b> разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных.</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных</p> | <p>: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных</p> <p><b>на минимально допустимом уровне умеет</b> : разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных.</p> <p><b>на минимально допустимом уровне владеет</b> : навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных</p> | <p>ставлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных</p> | <p>к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных</p> <p><b>На высоком уровне умеет:</b> разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных.</p> <p><b>На высоком уровне владеет:</b> навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных</p> |  |
| <p><b>ПКС – 2 способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| ИД-1 <sub>ПКС-2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Обучающейся не                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Обучаю-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Обучающейся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Обучающейся на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

|                                                                                                                               |                                                                                                         |                                                                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                                                        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Знать: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий                                        | знает: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий                  | щийся на <b>минимально допустимом уровне знает</b> требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий           | знает: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий              | высоком уровне знает требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий                   |  |
| ИД-2 <sub>ПКс-2</sub><br>Уметь: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий | Не умеет: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий | <b>на минимально допустимом уровне умеет</b> : осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий | Умеет осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий | На высоком уровне умеет: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий |  |
| ИД-3 <sub>ПКс-2</sub><br>Владеть: навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий                               | Не владеет навыками: проведения санитарных и профилактических мероприятий                               | <b>на минимально допустимом уровне</b> владеет навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий                                 | Хорошо владеет навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий                        | На высоком уровне владеет проведением санитарных и профилактических мероприятий                                        |  |

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

#### Темы рефератов

1. Биологические изменения мясного скота и формирование полезно-хозяйственных признаков в процессе эволюции
2. Биологические основы повышения естественной рыбопродуктивности прудов различных категорий.
3. Биологические основы повышения продуктивности карпа
4. Биологические особенности осеннего наращивания пчёл к зимовке.
5. Биологическое обоснование выращивания крупного рогатого скота
6. Биологическое обоснование выращивания молочных телят.
7. Биология и техника размножения свиней
8. Воспроизводительные качества свиноматок в зависимости от их кондиций.
9. Воспроизводство стада кроликов как основной показатель повышения продуктивно-

сти.

10. Организация зимнего кормления и содержания овец с учетом их биологических. Особенности
11. Основные причины прохолоста свиноматок и меры их предотвращения
12. Оценка хряков и маток по генотипу и фенотипу.
13. Производство крольчатины на крупных фермах и в личных подсобных хозяйствах.
14. Сравнительная характеристика полутонкорунных и грубошерстных овец с их предками.
15. Основные болезни и ветеринарная защита кроликов
16. Научное обоснование кормления высокопродуктивных свиней
17. Селекция свиней по скороспелости и оплате корма
18. Биологическое обоснование повышения молочной продуктивности
19. Биологические изменения молочного скота и формирование полезно-хозяйственных признаков в процессе эволюции
20. Биологическое обоснование интенсивных технологий выращивания ягнят
21. Биологическое обоснование промышленного скрещивания овец.
22. Биологическое обоснование гибридизации в овцеводстве
23. Повышение рыбопродуктивности прудов за счет поликультуры.
24. Влияние летнего содержания пчел на их продуктивность.
25. Влияние условий внешней среды и конструкции улья на продуктивность пчелиной семьи.
26. Инновационные технологии содержания и разведения кроликов
27. Экономическая значимость кролиководства в мясном сегменте страны.

### Кейс- задания

Задание 1. Каков выход чистой шерсти, если после промывки 200 г образца мериносовой шерсти вес отжатого образца составил 123 г.?

Задание 2. Какую прибыль (убыток) получит фермер, если он планировал продать 1200 кг тонкой шерсти с выходом чистого волокна 35%, а продал лишь 840 кг с выходом 39%? Цена 1 кг чистой шерсти \_ 120 руб.

Задание 3. Рассчитать общую выручку от реализации настриженной от отары (800 маток) шерсти при настриге 4,8 кг, выходе чистой шерсти 55% и стоимости 1 кг чистой шерсти 120 руб.

Задание 4. Определить кондиционный вес партии тонкой и помесной шерсти, если в хозяйстве имеется 10 тыс. овец, из них 75% тонкорунных, 25% помесей. Средний настриг с тонкорунных – 5,5 кг, помесей – 4,8 кг. По предъявленной к продаже шерсти оказалось, что после мойки, отжата и высушивания в сушильном шкафу, вес 200-граммового образца по тонкой шерсти составил 75,3 г, помесной – 110,2 г. Задание 5.. Что должен предпринять фермер во время стрижки и при продаже шерсти, если в фермерском хозяйстве имеется 3000 гол.овец, которым во время не были проведены профилактические мероприятия (купка овец и дезинфекция кошар, базов) и 20% овец заболели чесоткой.

### Тестовые задания

V1: Биология домашних животных

I:

: Методы изучения эволюции крупного рогатого скота?

+: археологический и анатомический

-: физиологический и анатомический

-: археологический, гибридологический

-: сравнительно-анатомический, археологический, анатомический

-: археологический, сравнительно-анатомический, физиологический, гибридологический

I:

S: Продолжительность эволюции крупного рогатого скота?

+: 1-3 тыс. лет

-: 3-5 тыс. лет

-: 6-8 тыс. лет

-: 9-11 тыс. лет

-: 12-14 тыс. лет

S: Продуктивность коров в Краснодарском крае, кг

-: 2500-3000

-: 3500-4000

-: 4000-4500

-: 4500-5000

+: 5500-6000

I:

S: В какой стране самая высокая молочная продуктивность коров, в?

-: Америке

-: Канаде

-: Германии

+: Израиле

-: Японии

I:

S: Основные территории где были одомашнены животные?

-: Сибирь, Дальний восток

+: Юг России, Нижняя и Средняя Волга, Сибирь

-: Юг России, Урал, Сибирь

-: Дальний Восток, Урал

-: Юг России, Дальний Восток, Сибирь

I:

S: Первичный ареал распространения крупного рогатого скота в широком смысле слова ...

+: южная и средняя части Европы и Азии, Северная Африка, Северная часть Америки

-: Европа, Азия, Африка

-: Австрия, Европа, Африка

-: Америка, Африка, Австрия

-: Африка, Австрия, Азия

I:

S: Сколько пород скота насчитывается на земном шаре?

-: более 100

+: более 200

-: более 300

-: более 400

-: более 500

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

**Компетенция** - 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 -1)

## Вопросы к зачету

1. Биологические основы повышения естественной рыбопродуктивности прудов различных категорий.
2. Биологические основы повышения продуктивности карпа
3. Хозяйственно-биологические особенности кроликов.
4. Биологические особенности коз.
5. Биологические особенности молочного скота.
6. Биологические особенности мясного скота.
7. Биологические особенности овец.
8. Биологические особенности осеннего наращивания пчёл к зимовке.
9. Биология воспроизводства молочного скота.
10. Биология воспроизводства мясного скота.
11. Влияние биологии овец на их продуктивность.
12. Влияние летнего содержания пчел на их продуктивность.
13. Влияние условий внешней среды и конструкции улья на продуктивность пчелиной семьи.
14. Стати кроликов, пороки и недостатки экстерьера.
15. Оценка экстерьера кроликов разных пород.
16. Характеристика волосяного покрова кроликов. Определение хода линьки.
17. Комбинированный и сухой типы кормления, используемые в кролиководстве.
18. Инновационная система содержания в кролиководстве, их преимущества и недостатки.
19. Воспроизводительные качества свиноматок в зависимости от их кондиций
20. Воспроизводство стада кроликов как основной показатель повышения продуктивности.
21. Изменение биологии крупного рогатого скота молочного типа в процессе эволюции.
22. Изменение биологии крупного рогатого скота мясного типа в процессе эволюции.
23. Морфологические особенности коров молочного и мясного типа.
24. Морфология желудочно-кишечного тракта овец.
25. Основные причины прохолоста свиноматок и меры их предотвращения.
26. Особенности интерьерных показателей низко- и высокопродуктивных молочных коров.
27. Особенности пищеварительного тракта овец молочного, мясного и шерстного типа.
28. Особенности развития кожного покрова и подкожной клетчатки у овец молочного, мясного и шерстного типа.
29. Особенности развития мышечной и костной ткани овец молочного, мясного и шерстного типа.
30. Оценка хряков и маток по генотипу и фенотипу.

## Практические задания для проведения зачета

1. Пользуясь методикой расчёта выхода чистой шерсти, рассчитать выход чистой шерсти, полученной с одной овцы.
2. Пользуясь тремя методиками расчетов (Ф.Ф. Эйсер, В. Сидоров, В.И. Сельцов) определить показатели племенной ценности быков – производителей
3. При планировании валового производства молока рассчитать ожидаемый удой коровы-первотелки за лактацию

**Компетенция: способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий (ПКС – 2)**

### **Вопросы к зачету**

1. Повышение рыбопродуктивности прудов за счет поликультуры.
4. Производство крольчатины на крупных фермах и в личных подсобных хозяйствах.
- 3.Рекорды молочной продуктивности скота и их значение в формировании биологических особенностей животных.
- 4.Рекорды мясной продуктивности скота и их значение в формировании биологических особенностей животных.
- 5.Связь биологических особенностей и продуктивных качеств овец мясного и молочных типов.
- 6.Связь биологических особенностей продуктивных качеств овец шерстного и мясо-шерстного типа.
- 7.Селекция свиней по скороспелости и оплате корма
- 8.Современные методы оценки экстерьера животных.
- 9.Формирование и характеристика кожного покрова молочного и мясного скота.
- 10.Формирование, строение, и функции желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота.
- 11.Характеристика волосяного покрова низко- и высокопродуктивных коров.
- 12.Экстерьер и конституция молочного скота.
- 13.Экстерьер и конституция мясного скота.
- 14.Технология производства говядины на фермах промышленного типа по доращиванию и откорму крупного рогатого скота (на примере конкретного хозяйства).
- 15.Длительность племенного использования коров и быков в племенных и товарных стадах и факторы, ее обуславливающие.
- 16.Прижизненная и послеубойная оценка крупного рогатого скота по мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
- 17.Характеристика разных способов выращивания поросят.
- 18.Процесс яйцеобразования, циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки.
- 19.Яичная продуктивность птицы и ее зависимость от наследственности и факторов среды.
- 20.Оценка инкубационных и пищевых качеств яиц.
- 21.Подготовка и проведение случки овец и ягнения. Особенности организации случки и ягнения овец в условиях интенсивной технологии. Зоотехническая и ветеринарная оценка разных сроков ягнения.
- 22.Физико-технические свойства шерсти овец. Тонина шерсти и методы ее определения. Факторы, влияющие на тонину шерсти.
- 23.Биологические особенности лошадей. Типы конституции, пороки и недостатки экстерьера; масти, приметы, отметины; определение возраста по зубам.
- 24.Особенности экстерьера лошадей местных, верховых, верхово-упряжных, рысистых, упряжных и тяжеловозных пород.
- 25.Особенности физиологии размножения лошадей.
- 26.Особенности содержания, кормления и использования жеребых и подсосных кобыл. Особенности выращивания подсосных жеребят. Отъем жеребят.
- 27.Экстерьер крупного рогатого скота. Особенности экстерьера животных разного направления продуктивности.
- 28.Основные пороки и недостатки экстерьера крупного рогатого скота молочной и мясной продуктивности.

29. Кормление, содержание и подготовка к отелу стельных сухостойных коров. Правильное проведение отелов.
30. Бонитировка крупного рогатого скота молочного направления.

#### Практические задания для проведения зачета

1. На примере Учхоза «Кубань» КубГАУ (УПК «Пяточек») провести анализ эффективности развития отрасли свиноводства
2. Рассчитать стоимость недополученной продукции от молочной коровы при удлинении сервис - периода
3. Провести анализ отрасли птицеводства на примере Учхоза «Кубань» КубГАУ

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2017 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», утвержденным приказом ректора от 20.03.2017г. , протокол №177.

##### 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.

##### Кейс-задания

##### **Критерии оценивания выполнения кейс-заданий**

Отметка **«отлично»**: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка **«хорошо»**: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»**: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»**: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

### **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 учебная литература**

1. Волосухин В.А. Планирование научного эксперимента Учебник/ В.А. Волосухин . Москва: РИОР, 2016. – 176 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=20889>
2. Лещева М.Г. Особенности анализа в отдельных отраслях. Учебник / М.Г. Лещева . Ставрополь, 2014. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=48680>
3. Плотников В.П. Современные технологии воспроизводства и содержания сельскохозяйственных животных Учебное пособие / В.П. Плотников. Волгоград, 2018. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=335787>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Комлацкий В.И. Биология и этология свиней Учебное пособие / В.И. комлацкий. Краснодар: КубГАУ, 2017. – 137 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/114/BIOLOGIJA\\_I\\_EHTOLOGIJA\\_SVINEI.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/BIOLOGIJA_I_EHTOLOGIJA_SVINEI.pdf)
2. Сидоренко Л.И. Биология кур. Учебное пособие / Л.И. Сидоренко, В.И. Щербатов. Краснодар: КубГАУ, 2016. – 253 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/114/01\\_Biologija\\_kur\\_-\\_kniga\\_Petrenko.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/01_Biologija_kur_-_kniga_Petrenko.pdf)
3. Тузов И.Н. Современные проблемы в скотоводстве . Учебное пособие / И.Н. тузов, М.Г. Григорьева. Краснодар: Кубгау, 2016. – 117 с.  
Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Tuzov\\_Grigoreva\\_Sovremennye\\_problemy\\_v\\_skotovodstve\\_UCH\\_Posob.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Tuzov_Grigoreva_Sovremennye_problemy_v_skotovodstve_UCH_Posob.pdf)
4. Щербатов В.И. Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивности сельскохозяйственных животных Учебное пособие / В.И. Щербатов. Краснодар: КубГАУ, 2014. – 292 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/114/01\\_Metody\\_kompleksnoi\\_ocenki\\_i\\_rannei\\_dagnostiki\\_produktivnosti\\_s.-kh.\\_zhivotnykh\\_-\\_uchebnoe\\_posobie\\_dlja\\_magistrov\\_po\\_specialnosti\\_111100.68\\_-\\_Zootekhnija\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/01_Metody_kompleksnoi_ocenki_i_rannei_dagnostiki_produktivnosti_s.-kh._zhivotnykh_-_uchebnoe_posobie_dlja_magistrov_po_specialnosti_111100.68_-_Zootekhnija_.pdf)
5. Щербатов В.И. Птицеводство. Учебное пособие. / В.И. Щербатов. Краснодар: КубГАУ, 2018. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Pticevodstvo\\_uchebnoe\\_posobie.compressed.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Pticevodstvo_uchebnoe_posobie.compressed.pdf)

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

### Электронно-библиотечные системы

| №  | Наименование                  | Тематика      | Ссылка                                                              |
|----|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| 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»           | Универсальная | <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://mcx.gov.ru/> Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
3. <http://www.derev-grad.ru/pochvovedenie/pochvovedenie.html> - База данных «Агропром за рубежом»

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Комлацкий В.И. Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве Методические указания к самостоятельной работы / В.И. Комлацкий, В.А. Ве-личко, Л.Ф. Величко. Краснодар: КубГАУ, 2019 .- 20 с.

Режим доступа:

[https://edu.kubsau.ru/file.php/114/2020\\_Metodicheskie\\_ukaz\\_Biologicheskie\\_osnovy\\_povysheniya\\_produkтивности\\_v\\_zhivotnovodstve\\_544124\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/2020_Metodicheskie_ukaz_Biologicheskie_osnovy_povysheniya_produkтивности_v_zhivotnovodstve_544124_v1_.PDF)

2. Комлацкий В.И. Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве Рабочая тетрадь / В.И. Комлацкий. Краснодар: КубГАУ, 2019 .- 80 с.

Режим доступа:

<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 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 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 обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | 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 организации, с которой заключен договор) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | <i>Биологические основы повышения продуктивности в животноводстве</i>                                                                                            | Помещение №221 ГУК, площадь — 101м <sup>2</sup> ; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных за-                                                                                                                                                   | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>нятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м<sup>2</sup>; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

| Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью | Форма контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>С нарушением зрения</i>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет</li> </ul> |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | <p>острота зрения - графические работы и др.;</p> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно- точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>С нарушением слуха</i>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> </ul> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>                                                                                                                                                                                         |
| <i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> </ul> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p> |

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необ-

ходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные

- виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
  - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений**

**(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.