

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук"

Утверждено решением Ученого совета

протокол № 2 от 12.03.2021 г.

Врио директора

Лебедев С.В.



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

36.04.02 ЗООТЕХНИЯ

код и наименование направления подготовки

Питание сельскохозяйственных животных и кормопроизводство

название

|                |         |
|----------------|---------|
| Квалификация   | Магистр |
| Срок обучения  | 2 года  |
| Форма обучения | очная   |

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Год начала подготовки | 2021          |
| ФГОС ВО               | № 973         |
|                       | от 22.09.2017 |

Согласовано:

Первый зам. директора

Дускаев Г.К.

И.о. зав. отделом кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов им. С.Г. Леушина

Кван О.В.

Руководитель научно-образовательного центра

Маркова И.В.

**Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими компетенциями**

| Код  | Наименование   |
|--|--|
| <b>универсальными компетенциями (УК):</b>                          |  |
| УК-1   | способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  |
| УК-2   | способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   |
| УК-3   | способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  |
| УК-4   | способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  |
| УК-5   | способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  |
| УК-6   | способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки   |
| <b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b>                  |  |
| ОПК-1  | способность использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных |
| ОПК-2  | способность анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов   |
| ОПК-3  | способность осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса   |
| ОПК-4  | способность использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов    |
| ОПК-5  | способность оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных  |
| ОПК-6  | способность анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии  |
| <b>профессиональными компетенциями по видам деятельности (ПК):</b> |  |
| ПК*-1  | способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных  |
| ПК*-2  | способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями   |
| ПК*-3  | способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов  |

- - основные виды профессиональной деятельности
- \* - дополнительные компетенции, установленные ФНЦ

**Виды профессиональной деятельности**

научно-образовательный  
организационно-управленческая



## Базовый учебный план

| Код           | Наименование  | Трудоём-<br>кость по<br>плану, ЗЕ | Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля |       |       |       |        |       |       |       | Компетенции |
|---------------|---|-----------------------------------|---|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
|               |   |                                   | 1 курс  |       |       |       | 2 курс |       |       |       |             |
|               |   |                                   | 1 сем   |       | 2 сем |       | 3 сем  |       | 4 сем |       |             |
|               |   |                                   | ЗЕ  | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. | ЗЕ    | конт. |             |
| <b>Б1</b>     | <b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>                                 | 77                                | 24  |       | 24    |       | 19     |       | 10    |       |             |
| <b>Б1.О</b>   | <b>Обязательная часть</b>   | 68                                | 24  |       | 24    |       | 10     |       | 10    |       |             |
| Б1.О.01       | Методология научного исследования                                   | 6                                 | 6   | з     |       |       |        |       |       |       | УК-1,2,3    |
| Б1.О.02       | Основы и современные проблемы в зоотехнии                           | 6                                 | 6   | кр, Э |       |       |        |       |       |       | ОПК-3       |
| Б1.О.03       | Технология производства продукции мясного скотоводства              | 6                                 | 6   | з     |       |       |        |       |       |       | ОПК-4       |
| Б1.О.04       | Физиологические основы питания высокопродуктивных животных          | 7                                 |   |       | 7     | Э     |        |       |       |       | ПК-1,2      |
| Б1.О.05       | Алиментарная патология животных                                     | 6                                 |   |       |       |       |        | 6     | Э     |       | ОПК-1,2     |
| Б1.О.06       | Рациональное кормление животных и методы контроля его полноценности | 7                                 |   |       | 7     | кр, з |        |       |       |       | ОПК-5, ПК-3 |
| Б1.О.07       | Биохимия животных   | 5                                 |   |       | 5     | з     |        |       |       |       | ОПК-6       |
| Б1.О.08       | Профессиональный иностранный язык                                   | 3                                 | 3   | дз    |       |       |        |       |       |       | УК-4,5      |
| Б1.О.09       | Информационные технологии в науке и производстве                    | 3                                 | 3   | дз    |       |       |        |       |       |       | ОПК-4       |
| Б1.О.10       | Генетика и селекция в мясном скотоводстве                           | 6                                 |   |       |       |       | 6      | кр, Э |       |       | ПК-2        |
| Б1.О.11       | Нетрадиционные кормовые средства                                    | 4                                 |   |       |       |       |        | 4     | з     |       | ОПК-2,6     |
| Б1.О.12       | Биологическая роль химических элементов                             | 4                                 |   |       |       |       | 4      | з     |       |       | УК-6, ОПК-6 |
| Б1.О.13       | Молекулярная биология   | 5                                 |   |       | 5     | дз    |        |       |       |       | ПК-3        |
| <b>Б1.В</b>   | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>     | 9                                 |   |       |       |       | 9      |       |       |       |             |
| Б1.В.01       | Современные методы контроля качества кормов                         | 3                                 |   |       |       |       | 3      | з     |       |       | ПК-2,3      |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                              |                                   |   |       |       |       |        |       |       |       |             |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Научные основы продовольственной безопасности                       | 3                                 |   |       |       |       | 3      | з     |       |       | ОПК-5, ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Экология в зоотехнии  |                                   |   |       |       |       |        |       |       |       |             |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                              |                                   |   |       |       |       |        |       |       |       |             |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Лабораторные методы исследований в животноводстве                   | 3                                 |   |       |       |       | 3      | з     |       |       | ОПК-4, ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Методы генетических исследований сельскохозяйственных животных      |                                   |   |       |       |       |        |       |       |       |             |
| <b>Б2</b>     | <b>Блок 2 «Практики»</b>  | 36                                | 6   |       | 6     |       | 9      |       | 15    |       |             |
| <b>Б2.О</b>   | <b>Обязательная часть</b>   | 21                                | 6   |       | 6     |       | 9      |       |       |       |             |



| Код         | Наименование   | Трудоём-<br>кость по<br>плану, ЗЕ | Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля |           |           |       |           |       |           |       | Компетенции                             |
|-------------|--|-----------------------------------|---|-----------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|---|
|             |  |                                   | 1 курс  |           |           |       | 2 курс    |       |           |       |   |
|             |  |                                   | 1 сем   |           | 2 сем     |       | 3 сем     |       | 4 сем     |       |   |
|             |  |                                   | ЗЕ  | конт.     | ЗЕ        | конт. | ЗЕ        | конт. | ЗЕ        | конт. |   |
| Б2.О.01(У)  | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)        | 12                                | 6   | дз        | 6         | дз    |           |       |           |       | ОПК-4, ПК-3                             |
| Б2.О.02(П)  | Педагогическая практика  | 9                                 |   |           |           |       | 9         | дз    |           |       | УК-3,4,5, ПК-3                          |
| Б2.В        | <i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>                                      | 15                                |   |           |           |       |           |       | 15        |       |   |
| Б2.В.01(П0) | Преддипломная практика   | 15                                |   |           |           |       |           |       | 15        | дз    | ПК-1,2,3                                |
| Б.3         | <i>Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»</i>  | 7                                 |   |           |           |       |           |       | 7         |       |   |
| Б3.О        | <i>Обязательная часть</i>  | 7                                 |   |           |           |       |           |       |           |       |   |
| Б3.О.01     | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  | 7                                 |   |           |           |       |           |       | 7         |       | УК-1,2,3,4,5,6 ОПК-1,2,3,4,5,6 ПК-1,2,3 |
| ФТД         | <i>«Факультативные дисциплины»</i>   | 4                                 |   |           |           |       |           |       | 4         |       |   |
| ФТД.В       | <i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>                                      |                                   |   |           |           |       |           |       | 4         |       |   |
| ФТД.В.01    | Применение информационной системы "Оценка племенной ценности КРС мясного направления продуктивности" | 2                                 |   |           |           |       |           |       | 2         | з     | ПК-2                                    |
| ФТД.В.02    | Организация племенной работы в животноводстве  | 2                                 |   |           |           |       |           |       | 2         | з     | ПК-2                                    |
|             | <b>Итого по Б1</b>   | <b>77</b>                         | <b>24</b>                                       |           | <b>24</b> |       | <b>19</b> |       | <b>10</b> |       |   |
|             | <b>Итого по ООП (без факультативов)</b>  | <b>120</b>                        | <b>30</b>                                       |           | <b>30</b> |       | <b>28</b> |       | <b>32</b> |       |   |
|             | <b>Итого по ООП (без факультативов) за учебный год</b>   |                                   |   | <b>60</b> |           |       | <b>60</b> |       |           |       |   |
|             | <b>Итого (ООП + факультативы)</b>  | <b>124</b>                        | <b>30</b>                                       |           | <b>30</b> |       | <b>28</b> |       | <b>36</b> |       |   |
|             | Экзаменов  |                                   | 1   |           | 1         |       | 1         |       | 1         |       |   |
|             | Зачетов  |                                   | 5   |           | 4         |       | 5         |       | 4         |       |   |
|             | Курсовых работ   |                                   | 1   |           | 1         |       | 1         |       |           |       |   |

Примечание:

ЗЕ – зачетная единица трудоёмкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен,  
КР – курсовая работа











| Код           | Наименование   | Форма контроля |        |    | Часов по всем семестрам |             |             |            |           |            |             | Часов за семестр |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
|---------------|--|----------------|--------|----|-------------------------|-------------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|------------------|-----|----|-----|----------|-----|----|-----|----------|-----|-----|----|----------|-----|----|----|
|               |  | Экзамены       | Зачеты | КР | всего                   | на экзамены | часов на ТО |            |           |            |             | 1 курс           |     |    |     | 2 курс   |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
|               |  |                |        |    |                         |             | лк          | пз         | лб        | ауд.       | вне ауд.    | итого            | 1с. |    | 2с. |          | 3с. |    | 4с. |          |     |     |    |          |     |    |    |
|               |  |                |        |    |                         |             |             |            |           |            |             |                  | лк  | пз | лб  | вне ауд. | лк  | пз | лб  | вне ауд. | лк  | пз  | лб | вне ауд. |     |    |    |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Лабораторные методы исследований в животноводстве  |                | 3      |    | 108                     |             | 16          | 16         | 8         | 40         | 68          | 108              |     |    |     |          |     | 16 | 16  | 8        | 68  |     |    |          |     |    |    |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Методы генетических исследований сельскохозяйственных животных                                       |                |        |    |                         |             |             |            |           |            |             |                  |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
| Б.2           | Блок 2 «Практики»  |                |        |    | 1296                    |             |             |            |           |            | 1296        | 1296             |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
| Б2.О          | Обязательная часть   |                |        |    | 756                     |             |             |            |           |            | 756         | 756              |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
| Б2.О.01(У)    | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)        |                | 1,2*   |    | 432                     |             |             |            |           |            | 432         | 432              |     |    |     |          | 216 |    |     |          | 216 |     |    |          |     |    |    |
| Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |                | 3*     |    | 324                     |             |             |            |           |            | 324         | 324              |     |    |     |          |     |    |     |          |     | 324 |    |          |     |    |    |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений   |                |        |    | 540                     |             |             |            |           |            | 540         | 540              |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
| Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |                | 4*     |    | 540                     |             |             |            |           |            | 540         | 540              |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          | 540 |    |    |
| Б.3           | Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»   |                |        |    | 252                     |             |             |            |           |            | 252         | 252              |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
| Б3.О          | Обязательная часть   |                |        |    | 252                     |             |             |            |           |            | 252         | 252              |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
| Б3.О.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |                |        |    | 252                     |             |             |            |           |            | 252         | 252              |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          | 252 |    |    |
| ФТД           | «Факультативные дисциплины»  |                |        |    | 144                     |             | 24          | 24         |           | 48         | 96          | 144              |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
| ФТД.В         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений   |                |        |    | 144                     |             |             |            |           | 48         | 96          | 144              |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
| ФТД.В.01      | Применение информационной системы "Оценка племенной ценности КРС мясного направления продуктивности" |                | 4      |    | 72                      |             | 12          | 12         |           | 24         | 48          | 72               |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          | 12  | 13 | 47 |
| ФТД.В.02      | Организация племенной работы в животноводстве  |                | 4      |    | 72                      |             | 12          | 12         |           | 24         | 48          | 72               |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          | 12  | 13 | 47 |
|               | <b>Итого по Б1</b>   |                |        |    | <b>2772</b>             | <b>144</b>  | <b>240</b>  | <b>636</b> | <b>34</b> | <b>910</b> | <b>1718</b> | <b>2628</b>      |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
|               | <b>Итого по ООП (без факультативов)</b>  |                |        |    | <b>4320</b>             | <b>144</b>  | <b>240</b>  | <b>636</b> | <b>34</b> | <b>910</b> | <b>3266</b> | <b>4176</b>      |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |
|               | <b>Итого</b>   |                |        |    | <b>4464</b>             | <b>144</b>  | <b>264</b>  | <b>660</b> | <b>34</b> | <b>958</b> | <b>3362</b> | <b>4320</b>      |     |    |     |          |     |    |     |          |     |     |    |          |     |    |    |

Условные обозначения

ЛК - лекционные занятия

ПЗ - практические занятия, семинары,

ЛБ - лабораторные занятия

КР - курсовая работа

\* - зачет с оценкой

вне ауд. - вне аудиторная работа







