

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Акчурин Сергей Владимирович

Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 19.02.2025 15:21:23

Уникальный программный ключ:

7abcc100773ae7c9e6a1f1a1c3fbbf160d2a



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**

**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**

**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

Институт зоотехнии и биологии

Кафедра частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора

Института зоотехнии и биологии

Акчурин С.В.

« 5 » *февраль* 2025 г.



### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.01.02 Современные технологии в птицеводстве**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 36.03.02 Зоотехния

Направленность: «Продуктивное животноводство»

Курс 3

Семестры 5

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик: Малородов В.В., к.с.-х.н.

«28» августа 2025 г.

Рецензент: к.с.-х.н., доцент Алтухова Н.С.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
«04» сентября 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры частной зоотехнии, протокол № 1  
от «04» сентября 2025 г.

Зав. кафедрой Юлдашбаев Ю.А., д. с.-х. наук, профессор, академик РАН  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«04» сентября 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии Института зоотехнии и биологии

Маннапов А.Г. д. б. наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
№ 11 «05» сентября 2025 г.

Зав. выпускающей кафедрой частной зоотехнии

Юлдашбаев Ю.А., д. с.-х. наук, профессор, академик РАН

Зав. отделом комплектования ЦНБ

 Сидорова А.Д.

## Содержание

|                                                                                                                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                                            | <b>5</b>                               |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>                                                                                                 | <b>5</b>                               |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b> | <b>6</b>                               |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                                   | <b>9</b>                               |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....                                                                         | 9                                      |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                                                                                     | 9                                      |
| Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины.....                                                                                     | 12                                     |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>                                                                                                          | <b>13</b>                              |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ .....</b>                                                                            | <b>14</b>                              |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....               | 14                                     |
| 6.2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ДИФФ. ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....                                                                                  | 15                                     |
| 6.3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....                                                         | 16                                     |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                         | <b>17</b>                              |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....                                                                                                                       | 17                                     |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....                                                                                                                 | 17                                     |
| 7.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....                                                                        | 17                                     |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ОТКРЫТЫЙ ДОСТУП).....                | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.        |
| <b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>                | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |
| <b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                         | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий.....                                                                                                     | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.        |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>                                                     | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |

### **Аннотация**

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Современные технологии в птицеводстве» для подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 «Зоотехния», направленности «Продуктивное животноводство»

**Цель освоения дисциплины:** целью освоения дисциплины «Современные технологии в птицеводстве» является освоение студентами теоретических и практических знаний по современным методам учета и оценки продуктивности сельскохозяйственной птицы, использованию научных достижений в области кормления и содержания сельскохозяйственной птицы при разработке мероприятий по увеличению производства птицеводческой продукции. При этом обучение бакалавров особенностям влияния на организм сельскохозяйственной птицы природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности. Научить бакалавров использовать нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса при принятии наиболее рациональных решений в выполнении технологических задач на современных птицеводческих предприятиях. Дисциплина «Современные технологии в птицеводстве» предусматривает освоение студентами теоретических и практических знаний о факторах риска возникновения и распространения заболеваний птицы различной этиологии и владение навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний сельскохозяйственной птицы при организации прогрессивных и оптимальных технологий производства безопасной и конкурентно способной продукции птицеводства

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина «Современные технологии в птицеводстве» включена в обязательный перечень дисциплин вариативной части учебного плана. Дисциплина «Современные технологии в птицеводстве» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3.

**Краткое содержание дисциплины:** происхождение, конституция, экстерьер, интерьер, продуктивность и биологические особенности сельскохозяйственной птицы разных видов. Создание и значение высокопродуктивных линий и кроссов птицы. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы Кормление, содержание молодняка и взрослой птицы. Интенсивная технология производства безопасных продуктов птицеводства.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 144 часа / 4 зач. ед.

**Промежуточный контроль:** зачет, экзамен.

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Современные технологии в птицеводстве» является освоение студентами теоретических и практических знаний по современным методам учета и оценки продуктивности сельскохозяйственной птицы, использованию научных достижений в области кормления и содержания сельскохозяйственной птицы при разработке мероприятий по увеличению производства птицеводческой продукции. При этом обучение бакалавров особенностям влияния на организм сельскохозяйственной птицы природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности. Научить бакалавров использовать нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса при принятии наиболее рациональных решений в выполнении технологических задач на современных птицеводческих предприятиях. Дисциплина «Современные технологии в птицеводстве» предусматривает освоение студентами теоретических и практических знаний о факторах риска возникновения и распространения заболеваний птицы различной этиологии и владение навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний сельскохозяйственной птицы при организации прогрессивных и оптимальных технологий производства безопасной и конкурентно способной продукции птицеводства. Изучение дисциплины построено в том числе с применением программного обеспечения 1С: Управление птицеводческим предприятием.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Современные технологии в птицеводстве» включена в цикл обязательных дисциплин вариативной части. Дисциплина «Современные технологии в птицеводстве» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Современные технологии в птицеводстве» являются «Кормление животных», «Птицеводство», «Управление отходами в животноводстве».

Особенностью дисциплины является подготовка бакалавров к решению профессиональных задач в динамично развивающейся отрасли животноводства, обеспечивающей население ценными, биологически безопасными продуктами питания. Высокий уровень механизации и автоматизации производственных процессов, использование высокопродуктивной гибридной птицы, научно-обоснованное нормированное кормление и интенсивное содержание птицы предусматривает обеспечение отрасли высококвалифицированными специалистами.

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии в птицеводстве» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

#### Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                                            | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |         |
|-------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|       |                 |                                                                                                                                                                                                  | знать                                                                                                                                                                                                            | уметь                                                                                                                                                                                                        | владеть |
| 1.    | ПКос-1.1        | Знать принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению, разведению животных и производству продукции животноводства на основе применения современных цифровых средств и технологий | Знать принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению, разведению сельскохозяйственной птицы и производству продукции птицеводства на основе применения современных цифровых средств и технологий |                                                                                                                                                                                                              |         |
| 2.    | ПКос-1.2        | Уметь определять точки контроля технологий содержания, кормления, разведения животных и производства продукции животноводства на основе применения современных цифровых средств и технологий     |                                                                                                                                                                                                                  | Уметь определять точки контроля технологий содержания, кормления, разведения сельскохозяйственной птицы и производства продукции птицеводства на основе применения современных цифровых средств и технологий |         |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | ПКос-1.3 | Владеть навыками организации и координации работ по содержанию, кормлению, разведению животных и производству продукции животноводства на основе применения современных цифровых средств и технологий          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                               | Владеть навыками организации и координации работ по содержанию, кормлению, разведению птицы и производству продукции птицеводства на основе применения современных цифровых средств и технологий |
| 4. | ПКос-2.1 | Знать биологические основы функционирования организма животных разных видов, современные отраслевые инструменты и технологии обеспечивающие функционирование и развитие животноводства                         | Знать биологические основы функционирования организма сельскохозяйственных птиц разных видов, современные отраслевые инструменты и технологии обеспечивающие функционирование и развитие птицеводства |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |
| 5. | ПКос-2.2 | Уметь анализировать закономерности функционирования организма животных разных видов, взаимодействие современных отраслевых инструментов и технологий обеспечивающих функционирование и развитие животноводства |                                                                                                                                                                                                       | Уметь анализировать закономерности функционирования организма сельскохозяйственных птиц разных видов, взаимодействие современных отраслевых инструментов и технологий обеспечивающих функционирование и развитие птицеводства |                                                                                                                                                                                                  |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. | ПКос-2.3 | Владеть базовыми знаниями естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования организма животных разных видов, современными отраслевыми инструментами и технологии обеспечивающие функционирование и развитие животноводства |  |  | Владеть базовыми знаниями естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования организма сельскохозяйственных птиц разных видов, современными отраслевыми инструментами и технологии обеспечивающие функционирование и развитие птицеводства |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                          | Трудоёмкость |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                             | час.         | в т.ч. по семестрам |
|                                                                                                                                                                                             |              | 5                   |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану                                                                                                                                      | <b>144</b>   | <b>144</b>          |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                | <b>50,25</b> | <b>50,25</b>        |
| <b>Аудиторная работа</b>                                                                                                                                                                    |              |                     |
| лекции (Л)                                                                                                                                                                                  | 16           | 16                  |
| практические занятия (ПЗ)                                                                                                                                                                   | 34           | 34                  |
| контактная работа на промежуточном контроле (КРА)                                                                                                                                           | 0,25         | 0,25                |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                                                                      | <b>93,75</b> | <b>93,75</b>        |
| самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам. | 84,75        | 84,75               |
| Подготовка к зачёту (контроль)                                                                                                                                                              | 9            | 9                   |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                | Зачет        | Зачет               |

### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)                                                                              | Всего | Аудиторная работа |    |     | Внеаудиторная работа СР |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----|-----|-------------------------|
|                                                                                                                                |       | Л                 | ПЗ | ПКР |                         |
| Раздел 1. «Проблемы энергоресурсосбережения в промышленном птицеводстве»                                                       | 28,75 | 4                 | 6  |     | 18,75                   |
| Раздел 2. «Технологические методы снижения затрат корма при выращивании и содержании сельскохозяйственных птиц»                | 30,75 | 4                 | 8  |     | 18,75                   |
| Раздел 3. «Достижения науки в повышении эффективности производства птицепродуктов»                                             | 30,75 | 4                 | 8  |     | 18,75                   |
| Раздел 4. «Системы жизнеобеспечения птиц и способы сокращения затрат ресурсов на птицефабрике при производстве птицепродуктов» | 28,75 | 2                 | 8  |     | 18,75                   |
| Раздел 5. «Современные разработки в области механизации, автоматизации и компьютеризации птицеводства»                         | 24,75 | 2                 | 4  |     | 18,75                   |
| Подготовка к зачету                                                                                                            | 9     |                   |    |     | 9                       |

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно) | Всего      | Аудиторная работа |           |             | Внеаудиторная работа СР |
|---------------------------------------------------|------------|-------------------|-----------|-------------|-------------------------|
|                                                   |            | Л                 | ПЗ        | ПКР         |                         |
| Контактная работа на промежуточном контроле       | 0,25       |                   |           | 0,25        |                         |
| <b>Всего</b>                                      | <b>144</b> | <b>16</b>         | <b>34</b> | <b>0,25</b> | <b>93,75</b>            |
| <b>Итого по дисциплине</b>                        | <b>144</b> | <b>16</b>         | <b>34</b> | <b>0,25</b> | <b>93,75</b>            |

**Раздел 1.** «Проблемы энергоресурсосбережения в промышленном птицеводстве»

**Раздел 2.** «Технологические методы снижения затрат корма при выращивании и содержании сельскохозяйственных птиц»

**Раздел 3.** «Достижения науки в повышении эффективности производства птицепродуктов»

**Раздел 4.** «Системы жизнеобеспечения птиц и способы сокращения затрат ресурсов на птицефабрике при производстве птицепродуктов»

**Раздел 5.** «Современные разработки в области механизации, автоматизации и компьютеризации птицеводства»

Для всех тем предусмотрено применение программы 1С: Управление птицеводческим предприятием.

#### 4.3. Лекции, практические занятия и контрольные мероприятия

Таблица 4

##### Содержание лекций, практических занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № раздела                                                                       | № и название лекций и практических занятий                                            | Формируемые компетенции                                     | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| 1.    | <b>Раздел 1. «Проблемы энергоресурсосбережения в промышленном птицеводстве»</b> |                                                                                       |                                                             |                              | <b>10</b>    |
|       | Тема 1. Проблемы энергоресурсосбережения в промышленном птицеводстве            | Лекция №1. Проблемы энергоресурсосбережения в промышленном птицеводстве               | ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3. |                              | 4            |
|       |                                                                                 | Практическая работа № 1. Проблемы энергоресурсосбережения в промышленном птицеводстве | ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3. | Устный опрос                 | 3            |
|       |                                                                                 | Практическая работа № 2. Статьи тела. Определение пола                                | ПКос-1.1, ПКос-1.2,                                         | Устный                       | 3            |

| № п/п | № раздела                                                                                                              | № и название лекций и практических занятий                                                                                  | Формируемые компетенции                                                    | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|       |                                                                                                                        | и возраста                                                                                                                  | ПКос-1.3,<br>ПКос-2.1,<br>ПКос-2.2,<br>ПКос-2.3.                           | опрос                        |              |
| 2.    | <b>Раздел 2. «Технологические методы снижения затрат корма при выращивании и содержании сельскохозяйственных птиц»</b> |                                                                                                                             |                                                                            |                              | <b>12</b>    |
|       | Тема 2. Технологические методы снижения затрат корма при выращивании и содержании сельскохозяйственных птиц            | Лекция №2. Технологические методы снижения затрат корма при выращивании и содержании сельскохозяйственных птиц              | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2,<br>ПКос-1.3,<br>ПКос-2.1,<br>ПКос-2.2,<br>ПКос-2.3. |                              | 4            |
|       |                                                                                                                        | Практическая работа №2. Технологические методы снижения затрат корма при выращивании и содержании сельскохозяйственных птиц | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2,<br>ПКос-1.3,<br>ПКос-2.1,<br>ПКос-2.2,<br>ПКос-2.3. | Устный опрос                 | 8            |
| 3.    | <b>Раздел 3. «Продуктивность сельскохозяйственной птицы. Показатели яичной и мясной продуктивности»</b>                |                                                                                                                             | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2,<br>ПКос-1.3,<br>ПКос-2.1,<br>ПКос-2.2,<br>ПКос-2.3. |                              | <b>12</b>    |
|       | Тема 3. Достижения науки в повышении эффективности производства птицепродуктов                                         | Лекция №3. Достижения науки в повышении эффективности производства птицепродуктов                                           | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2,<br>ПКос-1.3,<br>ПКос-2.1,<br>ПКос-2.2,<br>ПКос-2.3. |                              | 4            |
|       |                                                                                                                        | Практическая работа № 3. Достижения науки в повышении эффективности производства птицепродуктов                             | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2,<br>ПКос-1.3,<br>ПКос-2.1,<br>ПКос-2.2,<br>ПКос-2.3. | Устный опрос                 | 8            |
| 4.    | <b>Раздел 4. «Инкубация яиц и воспроизводительные качества сельскохозяйственной птицы»</b>                             |                                                                                                                             |                                                                            |                              | <b>10</b>    |

| № п/п | № раздела                                                                                                                  | № и название лекций и практических занятий                                                                                                  | Формируемые компетенции                                     | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|       | Тема 4. Системы жизнеобеспечения птиц и способы сокращения затрат ресурсов на птицефабрике при производстве птицепродуктов | Лекция № 4. Системы жизнеобеспечения птиц и способы сокращения затрат ресурсов на птицефабрике при производстве птицепродуктов              | ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3. |                              | 2            |
|       |                                                                                                                            | Практическая работа № 4. Системы жизнеобеспечения птиц и способы сокращения затрат ресурсов на птицефабрике при производстве птицепродуктов | ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3. | Устный опрос                 | 8            |
| 5.    | <b>Раздел 5. «Современные разработки в области механизации, автоматизации и компьютеризации птицеводства»»</b>             |                                                                                                                                             |                                                             |                              | <b>6</b>     |
|       | Тема 5. Современные разработки в области механизации, автоматизации и компьютеризации и птицеводства»                      | Лекция №5. Современные разработки в области механизации, автоматизации и компьютеризации птицеводства»                                      | ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3. |                              | 2            |
|       |                                                                                                                            | Практическое занятие № 5. Современные разработки в области механизации, автоматизации и компьютеризации птицеводства»                       | ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3. | Устный опрос                 | 4            |
|       |                                                                                                                            |                                                                                                                                             |                                                             |                              | 50           |

**Таблица 5**

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

| № п/п | № раздела и темы                                                                | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | <b>Раздел 1. «Проблемы энергоресурсосбережения в промышленном птицеводстве»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | Тема 1. Проблемы энергоресурсосбережения в промышленном птицеводстве            | Научные работы в области технологии производства продукции птицеводства (по отраслям). Особенности технологии производства отдельных видов сельскохозяйственных птиц. Энергоресурсосберегающие технологии кормления в промышленном птицеводстве. Энергоресурсосберегающие технологии поения в промышленном птицеводстве. Энергоресурсосберегающие технологии выращивания птиц в промышленном птицеводстве. Энергоресурсосберегающие |

| №<br>п/п | № раздела и темы                                                                                                                      | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                       | технологии содержания поголовья в промышленном птицеводстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.       | <b>Раздел 2. «Технологические методы снижения затрат корма при выращивании и содержании сельскохозяйственных птиц»</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | Тема 2. Технологические методы снижения затрат корма при выращивании и содержании сельскохозяйственных птиц                           | Последние изменения в нормах и рационах для отдельных видов сельскохозяйственных птиц. Тенденции в развитии науки о кормлении птиц. Что дают новые разработки в области создания белково-витаминно-минеральной добавки. Роль пробиотиков и пребиотиков для выращивания бройлеров. К чему может привести импортозависимость от синтетических аминокислот в птицеводстве. |
| 3.       | <b>Раздел 3. «Достижения науки в повышении эффективности производства птицепродуктов»</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | Тема 3. Достижения науки в повышении эффективности производства птицепродуктов                                                        | Виды энергоносителей, используемые в птицеводстве. Технические средства экономии энергоресурсов в птицеводстве. Система жизнеобеспечения и контроль технологических процессов на промышленных птицефабриках.                                                                                                                                                            |
| 4.       | <b>Раздел 4. «Системы жизнеобеспечения птиц и способы сокращения затрат ресурсов на птицефабрике при производстве птицепродуктов»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | Тема 4. Системы жизнеобеспечения птиц и способы сокращения затрат ресурсов на птицефабрике при производстве птицепродуктов            | Особенности современного оборудования для выращивания разных технологических групп сельскохозяйственных птиц. Последние технические разработки снижающие трудозатраты на производство продукции птицеводства.                                                                                                                                                           |
|          | <b>Раздел 5. «Современные разработки в области механизации, автоматизации и компьютеризации птицеводства»</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | Тема 5. Современные разработки в области механизации, автоматизации и компьютеризации птицеводства                                    | Опыт передовых хозяйств по совершенствованию технологии производства продукции птицеводства. Применение и эксплуатация контроллеров микроклимата на промышленных птицефабриках.                                                                                                                                                                                         |

## 5. Образовательные технологии

Занятия с применением активных и интерактивных образовательных технологий проводятся с использованием живой птицы разных видов и пород, видеоматериалов, чучел и скелетов птицы, различного раздаточного материала (рекомендации, методические указания, исходный материал для выполнения расчетных заданий), муляжей, яиц от разных видов птиц, а также с привлечением специалистов птицеводческих предприятий (табл.6).

Таблица 6

## Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия                                                                                                 | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | «Проблемы энергоресурсосбережения в промышленном птицеводстве»                                                       | Интерактивная лекция с визуализацией и видеоматериалами (презентация)         |
| 2.    | «Технологические методы снижения затрат корма при выращивании и содержании сельскохозяйственных птиц»                |                                                                               |
| 3.    | «Достижения науки в повышении эффективности производства птицепродуктов»                                             |                                                                               |
| 4.    | «Системы жизнеобеспечения птиц и способы сокращения затрат ресурсов на птицефабрике при производстве птицепродуктов» |                                                                               |
| 5.    | «Современные разработки в области механизации, автоматизации и компьютеризации птицеводства»                         |                                                                               |
|       | Лекции, ПЗ, семинар                                                                                                  |                                                                               |

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий, составляет 20 часов (29,4% от аудиторной работы).

### **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины: реферативные доклады, заслушивание и обсуждение на практических занятиях по итогам самостоятельной работы магистрантов**

#### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Балльно-рейтинговая система основана на анализе реферативных докладов в конце каждого ПЗ по следующим критериям оценки:

- защита доклада на практическом занятии:

- «неудовлетворительно» – менее 10 баллов,
- «удовлетворительно» – 10-11 баллов,
- «хорошо» – 13-14 баллов,
- «отлично» – 15-16 баллов;

- ответы на вопросы по теме:

- «неудовлетворительно» – менее 9 баллов,
- «удовлетворительно» – 9-12 баллов,
- «хорошо» – 11-13 баллов,
- «отлично» – 14-15 баллов.

Итоговая оценка за реферативный доклад выводится исходя из суммы баллов, полученных на практическом занятии:

- «неудовлетворительно» – сумма баллов менее 20;
- «удовлетворительно» – сумма баллов от 20 до 24;
- «хорошо» – сумма баллов от 25 до 27;
- «отлично» – сумма баллов 28 и более.

Вид промежуточного контроля по дисциплине: экзамен.

## **6.2. Примерный перечень вопросов к дифф. зачету по дисциплине**

1. Инновации, их сущность и значение в развитии птицеводства.
2. Перспективные направления развития направлений птицеводства.
3. Роль инноваций в изменении технологий производства продуктов птицеводства.
4. Примеры инновационных разработок, оказавших решающее влияние на развитие технологий в птицеводстве.
5. Инновационные разработки для технологий отдельных видов с/х птиц.
6. Развитие технологий производства продукции птицеводства.
7. Изменения в технологиях производства продуктов птицеводства.
8. Требования птицеводческой продукции.
9. Новые виды продуктов птицеводства.
10. Методы снижения энергозатрат на производство продукции птицеводства.
11. Перспективы развития отдельных отраслей птицеводства
12. Технологии производства продуктов птицеводства.
13. Виды птицеводческой продукции.
14. Изменения в потреблении продуктов птицеводства населением.
15. Обогащенные биологически активными веществами продукты птицеводства.
16. Производство птицеводческих продуктов с заданными свойствами.
17. Проблемы переработки продуктов птицеводства.
18. Продукты глубокой переработки продуктов птицеводства.
19. Инновационные технологии воспроизводства с/х птиц.
20. Внедрение новых технологий выращивания молодняка и содержания с/х птиц.
21. Новое в развитии науки о кормлении птиц. Нутригеномика.
22. Доступность питательных веществ рационов, нормированное кормление с/х птиц. Фазы кормления.
23. Пробиотики, пребиотики, значение в птицеводстве.
24. Технологии обработки кормов при хранении.
25. Особенности кормления разных половозрастных групп с/х птиц.
26. Методы повышения энергосбережения в птицеводстве.
27. Контроль и управление микроклиматом в птицеводческих помещениях.
28. Технологии и режимы вентиляции в птицеводстве.
29. Эффективное использование света в птицеводстве.
30. Механизация трудоемких процессов в птицеводстве.

31. Современное оборудование для поддержания микроклимата в птицеводческих помещениях.
32. Энергосберегающие технологии в животноводстве.
33. Снижение уровня загрязнения окружающей среды.
34. Технологии переработки вторичных продуктов птицеводства.
35. Государственные программы развития промышленного птицеводства РФ.
36. Производственные расчёты в программе 1С:Управление птицеводческим предприятием.
37. Расчёт структуры рациона в программе КормОптим.
38. Моделирование микроклиматической среды с применением пакета программ Excel.

### 6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенций по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7

| Шкала оценивания | Экзамен             |
|------------------|---------------------|
| 85-100           | Отлично             |
| 70-84            | Хорошо              |
| 60-69            | Удовлетворительно   |
| 0-59             | Неудовлетворительно |

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырех балльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

| Оценка                        | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий уровень «5» (отлично) | оценку <b>«отлично»</b> заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.</b> |
| Средний уровень «4» (хорошо)  | оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).</b>                                                    |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)     | оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – достаточный.</b> |
| Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) | оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы.</b>                                                                                                                            |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Епимахова, Е.Э. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / Е.Э. Епимахова, В.Ю. Морозов, М.И. Селионова [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 60 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/125716> – Загл. с экрана.
2. Птицеводство и технологии производства птицепродуктов. Практикум: учебное пособие / Э. И. Бондарев [и др.] - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 202 с.
3. Штеле А.Л. Яичное птицеводство: учебное пособие / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 272 с. – Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/167853#2> – Загл. с экрана.

### 7.2 Дополнительная литература

1. Бессарабов Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: проспект учебника "Птицеводство" по спец. 310700 - "Зоотехния" для студ. вузов / Б.Ф. Бессарабов, Э.И. Бондарев, Т.А. Столляр. – 2-е изд., доп. – СПб.: Лань. – 2005. – 352 с.
2. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учеб. пособие для студ. вузов по спец. 080502 и 110305 / Н.Г. Макарецев, Э.И. Бондарев, В.А. Власов [и др.]. – Калуга: Манускрипт. – 2005. – 686 с.
3. Кочиш И.И. Птицеводство: учебник для студ. вузов по специальности "Зоотехния" / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: КолосС. – 2004. – 407 с.
4. Отраслевой научно-производственный журнал «Птица и птицепродукты» – 2019. – №№ 1-6.

### 7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Раецкий А.В. Птицеводство. Методические указания по селекции сельскохозяйственной птицы, 2007.
2. Еригина Р.А. Птицеводство. Кормление сельскохозяйственной птицы: Методические указания, 2009.

## 8. Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (открытый доступ)

Для освоения материала дисциплины необходимы основные Интернет-ресурсы:

1. <https://elibrary.ru/> (открытый доступ).
2. <https://sfera.fm/articles/ptitsa/> (открытый доступ).
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> (раздел PubMed, открытый доступ).

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для чтения лекций и проведения практических занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером, мультимедийным оборудованием, видеопроектором, настенным экраном для проведения презентаций и показа научных и учебных фильмов, жалюзи на окнах.

Таблица 10

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория в учебно-производственном птичнике                                                        | С установленным современным технологическим оборудованием для доения коров. Для раздачи кормов. Для содержания свиней разных половозрастных групп. Оборудование для поддержания необходимого микроклимата в животноводческих помещениях. Современная установка для приготовления комбикормов с заданными свойствами по содержанию премиксов и белково-минеральных витаминных добавок. |

## 10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Студент самостоятельно изучает вопросы, представленные в перечне вопросов для самостоятельного изучения. На занятиях студенты представляют реферативные доклады (не менее двух) по теме ПЗ, обсуждают их и совместно формулируют заключение. Доклады готовятся в форме мультимедийных презентаций.

### Виды и формы отработки пропущенных занятий.

Студент, пропустивший занятия, обязан подготовить и сдать преподавателю мультимедийную презентацию по теме занятий.

## 11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Преподаватель обновляет материалы к каждой лекции. Лекции читаются с использованием мультимедийной техники. Практические занятия проводятся в форме обсуждения докладов по теме. Каждый студент получает индивидуальное задание для подготовки доклада на первом практическом занятии.

Программу разработал:

Малородов В.В., к.с.-х.н.



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Современные технологии в птицеводстве ОПОП ВО по направлению 36.03.02 - «Зоотехния», направленности «Продуктивное животноводство» (квалификация выпускника – бакалавр)

Алтуховой Натальей Сергеевной, доцентом кафедры разведения, генетики и биотехнологии животных, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязева, кандидатом сельскохозяйственных наук, проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Современные технологии в птицеводстве» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 – «Зоотехния», направленности «Продуктивное животноводство», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре частной зоотехнии (разработчик – Малородов В.В., к.с.-х.н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Современные технологии в птицеводстве» соответствует требованиям ФГОС по направлению **36.03.02 – «Зоотехния»**. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления **36.03.02 – «Зоотехния»**.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Современные технологии в птицеводстве» закреплено **6 индикаторов компетенций**. Дисциплина «Современные технологии в птицеводстве» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Современные технологии в птицеводстве» составляет 4 зачётные единицы (144 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Современные технологии в птицеводстве» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению **36.03.02 – «Зоотехния»** и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Птицеводство» предполагает 10 занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления **36.03.02 – «Зоотехния»**.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, участие в тестировании), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена и зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления **36.03.02 – «Зоотехния»**.

13. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, участие в тестировании), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС направления **36.03.02– «Зоотехния»**

15. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

16. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой - 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 5 наименований соответствует требованиям ФГОС направления **36.03.02 «Зоотехния»**.

17. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Современные технологии в птицеводстве» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

18. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Современные технологии в птицеводстве».

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Современные технологии в птицеводстве» ОПОП ВО по направлению **36.03.02– «Зоотехния»**, направленности «Продуктивное животноводство», квалификация выпускника – бакалавр, разработанная Малородовым В.В., к.с.-х.н., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Алтухова Н.С., доцент, к. с.-х. наук,  
доцент кафедры разведения, генетики и биотехнологии животных

  
«04» сентября 2025 г.