Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Курганский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Курганский государственный университет»

(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра «Механизации и электрификации сельского хозяйства»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Т.Р. Змызгова /

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

**МЕХАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ**

**ПРОЦЕССОВ В ПТИЦЕВОДСТВЕ**

образовательной программы высшего образования –

программы бакалавриата

**35.03.06 –Агроинженерия**

Направленность:

**Эксплуатация технических систем**

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2024

Рабочаяпрограмма дисциплины «**Механизация технологических процессов в птицеводстве**» составленав соответствии с учебными планами по программе бакалавриата **Агроинженерия**, утвержденными:

- для очной формы обучения «28» июня 2024 года;

- для заочной формы обучения «28» июня 2024 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Механизация и электрификация сельского хозяйства» «30» августа 2024 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил

заведующий кафедрой «Механизация и

электрификация сельского хозяйства» С.В. Фомина

Согласовано:

заведующий кафедрой

«Механизация и электрификация

сельского хозяйства» А.А. Бутюгина

Специалист по учебно-методической работе

1 категории М.В. Карпова

Начальник учебно-методического отдела

Лесниковского филиала

ФГБОУ ВО «КГУ А.У. Есембекова

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**

Всего: 6 зачетных единицы трудоемкости (216 академических часов)

**Очная форма обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | На всю дисциплину | Семестр |
| 6 | 7 |
| **Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов****в том числе:** | **72** | **24** | **48** |
| Лекции | 30 | 8 | 22 |
| Практические занятия | 42 | 16 | 26 |
| **Самостоятельная работа, всего часов****в том числе:** | **144** | **48** | **96** |
| Подготовка к экзамену | 27 |  | 27 |
| Подготовка к зачету | 18 | 18 |  |
| Другие виды самостоятельной работы(самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины) | 99 | 30 | 69 |
| **Вид промежуточной аттестации** | **Зачет/Экзамен** | **Зачет** | **Экзамен** |
| **Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов** | **216** | **72** | **144** |

**Заочная форма обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | На всю дисциплину | Семестр |
| 6 | 7 |
| **Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов****в том числе:** | **12** | **4** | **8** |
| Лекции | 6 | 2 | 4 |
| Практические занятия | 6 | 2 | 4 |
| **Самостоятельная работа, всего часов****в том числе:** | **204** | **68** | **136** |
| Подготовка к экзамену | 9 | - | 9 |
| Подготовка к зачету | 4 | 4 | - |
| Другие виды самостоятельной работы(самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины) | 191 | 64 | 127 |
| **Вид промежуточной аттестации** | **Зачет/Экзамен** | **Зачет** | **Экзамен** |
| **Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов** | **216** | **72** | **144** |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ**

**В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02«Механизация технологических процессов в птицеводстве».35.03.06.Агроинженерия, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору обучающегося.

Для успешного освоения дисциплины «Механизация технологических процессов в птицеводстве» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Математика», «Физика», «Гидравлика», «Теплотехника».

Результаты обучения по дисциплине необходимы для изучения дисциплины «Механизация животноводства», «Эксплуатация машинно-тракторного парка», Надежность и ремонт машин», а также для выполнения выпускной квалификационной работы.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и компетенциям:

- владение навыками разговорно-бытовой речи;

- понимание устной (монологической и диалогической) речи на бытовые и общекультурные темы;

- владение наиболее употребительной грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для устной и письменной речи повседневного общения;

- знание базовой лексики, представляющей стиль повседневного и общекультурного общения;

- освоение следующих компетенций на уровне не ниже порогового: ОПК-7 (способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности).

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Цель освоения дисциплины «Механизация технологических процессов в птицеводстве» – приобретение студентами знаний о современных технологиях производства продукции птицеводства и комплексной механизации ос­новных производственных процессов в птицеводстве.

В рамках освоения дисциплины «Механизация технологических процессов в птицеводстве» обучающиеся готовятся к решению следующих задач дисциплины:

– эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции птицеводства на предприятиях различных организационно-правовых форм;

– монтаж, наладка и поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать** − технологию механизированного производства птицеводческой продукции (ПК-1);

**уметь −** определять техническое состояния машин, регулировать машины на оптимальные режимы их работы (ПК-1);

**владеть** − навыками по разборке, сборке, машин и оборудования для птицеводства (ПК-1).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Механизация технологических процессов в птицеводстве», оцениваются при помощи оценочных средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Механизация технологических процессов в птицеводстве», индикаторы достижения компетенций ПК-1, перечень оценочных средств.

| № п/п | Код индикатора достижения компетенции | Наименование индикатора достижения компетенции | Код планируемого результата обучения | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочных средств |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ИД-1ПК-1 | Знает: технологию механизированного производства животноводческой продукции | З (ИД-1ПК-1) | знать: что такое эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологическое оборудования для производства сельскохозяйственной продукции | Вопросы к рубежному контролю.Вопросы для сдачи экзамена |
|  | ИД-2ПК-1 | Умеет: определять техническое состояния машин, регулировать машины на оптимальные режимы их работы | У (ИД-2ПК-1) | уметь: осуществлять использование сельскохозяйственной техники и технологическое оборудования для производства сельскохозяйственной продукции | Вопросы к рубежному контролю.Вопросы для сдачи экзамена |
|  | ИД-3ПК-1 | Владеет навыками по разборке, сборке, машин и оборудования для животноводства | В (ИД-3ПК-1) | владеть: сельскохозяйственной техникой и технологическим оборудованием для производства сельскохозяйственной продукции | Вопросы к рубежному контролю.Вопросы для сдачи экзамена |

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.1. Учебно-тематический план**

**Очная форма обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Рубеж** | **Номер раздела, темы** | **Наименование раздела,** **темы** | **Количество часов****контактной работы с преподавателем** |
| **Лекции** | **Практич. занятия** | **Лабораторные работы** |
| Рубеж 1 | 1 | Производственно-технологическая характеристика птицеводческих ферм и комплексов | 2 | 4 | - |
| 2 | Механизация приготовления кормов | 2 | 2 | - |
|  | Рубежный контроль № 1 | - | 2 | - |
| Рубеж 2 | 3 |  Механизация раздачи кормов | 2 | 2 | - |
| 4 | Механизация уборки, удаления, переработки и хранения помета | 2 | 4 | - |
|  | Рубежный контроль № 2 |  | 2 | - |
| Рубеж 3 | 5 | Механизация создания микроклимата | 6 | 4 | - |
| 6 |  Механизация поения птицы | 4 | 4 | - |
|  | Рубежный контроль №3 |  | 2 | - |
| Рубеж 4 | 7 | Технологические процессы в инкубации яиц | 4 | 4 | - |
| 8 | Технологические процессы производства яиц | 4 | 4 | - |
| 9 | Технологические процессы производства мяса | 4 | 6 | - |
|  | Рубежный контроль №4 |  | 2 | - |
| **Всего:** | **30** | **42** | **-** |

**Заочная форма обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер раздела, темы** | **Наименование раздела,** **темы** | **Количество часов****контактной работы с преподавателем** |
| **Лекции** | **Практич. занятия** | **Лабораторные работы** |
| 1 | Производственно-технологическая характеристика птицеводческих ферм и комплексов | 1 | - | - |
| 2 | Механизация приготовления кормов | - | 1 | - |
| 3 |  Механизация раздачи кормов | - | - | - |
| 4 | Механизация уборки, удаления, переработки и хранения помета | - | - | - |
| 5 | Механизация создания микроклимата | 1 | 1 | - |
| 6 |  Механизация поения птицы | 1 | 1 | - |
| 7 | Технологические процессы в инкубации яиц | 1 | 1 |  |
| 8 | Технологические процессы производства яиц | 1 | 1 |  |
| 9 | Технологические процессы производства мяса | 1 | 1 |  |
| **Всего:** | **6** | **6** | **-** |

**4.2. Содержание лекционных занятий**

***Тема 1. Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов***

Общие понятия о фермах и комплексах, их типах, размерах и направления, производственной характеристике, как они классифицируются. Технологические процессы и технические средства для выполнения этих процессов, систему машин в птицеводстве. Внутренняя планировка, технологические элементы зданий, типовые проектные решения комплексной механизации в птицеводческих зданиях в зависимости от системы и способов содержания птицы.

***Тема 2. Механизация приготовления кормов***

Полноценное кормление сельскохозяйственных животных и птицы. Химический состав кормов. Оценка питательности в кормовых единицах. Значение витаминов и минеральных веществ в питании животных. Методика составления рационов. Подготовка кормов к скармливанию. Механизация производственных процессов уборки сена и его досушивание методом активного вентилирования, технологией приготовления травяной муки. Подготовка кормов к скармливанию: измельчение, дозирование, смешивание, запаривание, дрожжевание, проращивание.

***Тема 3. Механизация раздачи кормов***

Особенности в технологии механизации раздачи различных видов кормов и смесей разным возрастным группам животных и птиц при различных системах и способах содержания. Требования, предъявляемые к раздатчикам кормов, их классификацию. Методика расчета технологической линии раздачи кормов

***Тема 4. Механизация уборки, удаления, переработки и хранения навоза***

 Навоз – фактор загрязнения окружающей среды и ценное удобрение. Механизированные технологии и классификация средств механизации для уборки помета из животноводческих помещений, транспортирование навоза к навозохранилищам и подготовка навоза к использованию. Оборудование и сооружения для биологической переработки навоза. Биогазовые установки. Методика выбора средств уборки. Транспортирование и переработка навоза.

***Тема 5. Механизация создания микроклимата***

Микроклимат птицеводческих помещений. Технологические схемы его регулирования. Расчет технологической линии микроклимата.

***Тема 6. Механизация поения птицы***

 Системы и схемы водоснабжения птицеводческих предприятий. Источники водоснабжения. Классификация машин и аппаратов для подъема и нагнетания воды. Нормы потребления воды. Методика расчета водоснабжения.

***Тема 7. Технологические процессы в инкубации яиц***

 Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Показатели яйценоскости птицы. Инкубация яиц.

***Тема 8. Технологические процессы производства яиц***

 Производство яиц на промышленной основе. Оборудование для клеточного и напольного содержания птицы.

***Тема 9. Технологические процессы производства мяса***

Производство на промышленной основе.Оборудование для клеточного и напольного содержания птицы.

**4.3. Практические занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер раздела, темы** | **Наименование** **раздела,****темы** | **Наименование практического занятия** | **Норматив времени, час.** |
| **Очная** **форма** **обучения** | **Заочная форма** **обучения** |
| 1 | Производственно-технологическая характеристика птицеводческих ферм и комплексов | 1 Птицеводческие фермы и комплексы | 4 | - |
| 2 | Механизация приготовления кормов | 1 Механизация измельчения и погрузки стебельчатых кормов2 Механизация измельчения зерна3 Механизация дозирования и смешивания кормов4 Расчет технологической линии приготовления кормов. | 2 | 1 |
|  | Рубежный контроль № 1 |  | 2 | - |
| 3 |  Механизация раздачи кормов | 1.Стационарные кормораздатчики | 2 | - |
| 4 | Механизация уборки, удаления, переработки и хранения помета | 1. Скребковые транспортеры для уборки помета2. Скреперные установки для уборки помета | 4 | - |
|  | Рубежный контроль № 2 |  | 2 | - |
| 5 | Механизация создания микроклимата | 1 Машины и оборудование для создания микроклимата | 4 | 1 |
| 6 |  Механизация поения птицы | 1Водоснабжения птицеводческих ферм и комплексов | 4 | 1 |
|  | Рубежный контроль №3 |  | 2 |  |
| 7 | Технологические процессы в инкубации яиц | 1. Машины и оборудование для инкубации яиц | 4 | 1 |
| 8 | Технологические процессы производства яиц | 1. Машины и оборудование для производства яиц | 4 | 1 |
| 9 | Технологические процессы производства мяса | 1. Машины и оборудование для производства мяса | 6 | 1 |
|  | Рубежный контроль №4 |  | 2 |  |
| **Всего:** | **42** | **6** |

**5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующего практического занятия.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного прохождения практических занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических заданий, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических заданий.

Часть практических занятий выполняется с использованием таких программных продуктов, как MicrosoftOfficeWord. Рекомендуется повторить навыки использования указанной программы.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям (для обучающихся очной формы обучения), подготовку к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

**Рекомендуемый режим самостоятельной работы**

| **Наименование****вида самостоятельной работы** | **Рекомендуемая** **трудоемкость,** **акад. час.** |
| --- | --- |
| **Очная форма обучения** | **Заочная форма обучения** |
| **Самостоятельное изучение тем дисциплины:** | **70** | **188** |
| 1 Производственно-технологическая характеристика птицеводческих ферм и комплексов | 6 | 19 |
| 2 Механизация приготовления кормов | 8 | 23 |
|  3 Механизация раздачи кормов | 10 | 20 |
| 4 Механизация уборки, удаления, переработки и хранения помета | 11 | 20 |
| 5 Механизация создания микроклимата | 11 | 23 |
|  6 Механизация поения птицы | 8 | 21 |
| 7 Технологические процессы в инкубации яиц | 6 | 20 |
| 8 Технологические процессы производства яиц | 5 | 20 |
| 9 Технологические процессы производства мяса | 5 | 20 |
| **Подготовка к практическим занятиям**(по 1 часу на каждое занятие) | 21 | 3 |
| **Подготовка к рубежным контролям**(по 2 часа на каждый рубеж) | 8 | - |
| **Выполнение контрольной работы** | - | - |
| **Подготовка к зачету** | **18** | 4 |
| **Подготовка к экзамену** | **27** | **9** |
| **Всего:** | **144** | **204** |

Приветствуется выполнение разделов самостоятельной работы в лаборатории механизации животноводства.

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Перечень оценочных средств**

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся(для очной формы обучения)

2.Отчеты студентов по практическим работам;

3. Перечень вопросов к рубежному контролю 1,2, 3, 4 (для очной формы обучения).

4. Вопросы для зачета.

5. Банк вопросов к экзамену.

**6.2. Система балльно-рейтинговой оценки**

**работы обучающихся по дисциплине**

Очная форма обучения 6 семестр

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Содержание |
| 1 | Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы **(доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)** | Распределение баллов |
| Вид учебной работы: | Посещение лекций | Выполнение и защита практических занятий | Рубежный контроль №1 | Рубежный контроль №2 | Зачет |
| Балльная оценка: | До 8 | До 32 | До15 | До 15 | До 30 |
| Примечания: | 4 лекций по 2 балла | До 4-х баллов за практическое занятие (8 практических занятий) | На 4-м практическом занятии | На 8-м практическом занятии |  |
| 2 | Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в 1 семестре, и зачета | **60 и менее баллов – не зачтено****61…73 – зачтено;****74… 90 – зачтено;****91…100 – зачтено** |
| 3 | Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов | Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю, практике) за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается. Для получения экзамена или зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.Обучающийся, имеющий право на получение оценкибез проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине (модулю, практике) не снижается.За академическую активность в ходе освоения дисциплины (модуля, практики), участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30. Основанием для получения дополнительных баллов являются:- выполнение дополнительных заданий по дисциплине (модулю, практике); дополнительные баллы начисляются преподавателем;- участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.  |
| 4 | Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра | В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов (не более 30 баллов) за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем. |

Очная форма обучения 7 семестр

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Содержание |
| 1 | Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы **(доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)** | Распределение баллов |
| Вид учебной работы: | Посещение лекций | Выполнение и защита практических занятий | Рубежный контроль №3 | Рубежный контроль №4 | Экзамен |
| Балльная оценка: | До 22 | До 26 | До 10 | До 12 | До 30 |
| Примечания: | 11 лекций по 2 балла | По 2 балла за практическое занятие(13 практических занятий) | На 5-м практическом занятии | На 13-м практическом занятии |  |
| 2 | Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в 2 семестре, и экзамена | **60 и менее баллов – неудовлетворительно;****61…73 – удовлетворительно;****74… 90 – хорошо;****91…100 – отлично** |
| 3 | Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов | Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю, практике) за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается. Для получения экзамена или зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине (модулю, практике) не снижается.За академическую активность в ходе освоения дисциплины (модуля, практики), участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30. Основанием для получения дополнительных баллов являются:- выполнение дополнительных заданий по дисциплине (модулю, практике); дополнительные баллы начисляются преподавателем;- участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.  |
| 4 | Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра | В случае если к промежуточной аттестации (экзамен) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов (не более 30 баллов) за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем. |

**6.3. Процедура оценивания результатовосвоения дисциплины**

Рубежные контроли проводятся в форме письменного опроса. Зачет и экзамен проводится в форме устного опроса по вопросам к зачету и экзамену.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с обучающимися основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

На каждое задание при рубежном контроле обучающемуся отводится время не менее 15 минут.

Преподаватель оценивает в баллах результаты ответов на вопросы каждого обучающегося по количеству правильных ответов и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Экзаменационный билет состоит из 2 вопросов. Время, отводимое обучающемуся на экзамен, составляет 0,45 академического часа, каждый вопрос оценивается в 15 баллов.

Результаты зачета и экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день сдачи экзамена, и выставляются в зачетную книжку обучающегося.

**6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей, зачета и экзамена**

**6.4.1Примерные вопросы к рубежному контролю № 1**

1 Виды и классификация птицеводческих ферм и комплексов. Определение фермы.

2 Требования, предъявляемые к генеральному плану фермы.

3 Преимущества и недостатки клеточного и напольного содержания.

4 Поточно-цеховая система в птицеводстве.

5 Промышленная технология производства мяса и яиц.

6Внутренняя планировка птичников.

7Основные системы и способы содержания птицы.

8 Виды и породы сельскохозяйственных птиц разводят в России.

9 Кормление и содержание птицы в клетках и на глубокой подстилки.

10Классификация кормов.

11Технология и механизация заготовки сена.

12 Назначение, устройство, рабочий процесс ИГК-30Б.

13 Назначение, устройство, рабочий процесс ИРТ-165.

14 Назначение, устройство, рабочий процесс Волгарь-5.

15 Назначение, устройство, рабочий процесс КДУ-2.

16 Назначение, устройство, рабочий процесс ДБ-5.

17 Назначение, устройство, рабочий процесс ФН-1.4.

18 Назначение, устройство, рабочий процесс ПСК-5.

19 Назначение, устройство, рабочий процесс ИКМ-5.

20 Назначение, устройство, рабочий процесс ИКС-5.

21 Назначение, устройство, рабочий процесс БДК-Ф-70.

22 Назначение, устройство, рабочий процесс ПЗМ-1.5

23 Назначение, устройство, рабочий процесс ДП-1.

24 Назначение, устройство, рабочий процесс МТД-3А.

25 Назначение, устройство, рабочий процесс ИСК-3.

26 Назначение, устройство, рабочий процесс С-12.

27Комплект оборудования КОРК-15.

28 Кормоцех КЦК-5.

**6.4.2Примерные вопросы к рубежному контролю № 2**

1. Зоотехнические требования предъявляемые к раздатчикам кормов.

2. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика КТУ-10А.

3. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика РСП-10.

4. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика КУТ-3А.

5. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика ИСРК-12.

6. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика РК-50.

7. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика ТВК-80Б.

8. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика РКУ-2000.

9. Расчет технологической линии раздачи кормов.

10. Классификация навозоуборочных средств.

11. Назначение, устройство и рабочий процесс навозоуборочного транспортера ТСН-3.0Б.

11. Назначение, устройство и рабочий процесс УС-15.

12. Назначение, устройство и рабочий процесс УТН-10.

13. Гидравлические способы удаления навоза.

14. Расчет технологической линии навозоудаления.

**6.4.3Примерные вопросы к рубежному контролю №** 3

1. Системы вентиляции. Часовой воздухообмен.

2 Естественная вентиляция воздуха.

37. Назначение, устройство и рабочий процесс теплогенератора.

4. Расчет технологической линии микроклимата.

5. Системы и схемы водоснабжения.

6. Назначение, устройство и рабочий процесс центробежного насоса.

7. Назначение, устройство и рабочий процесс вихревого насоса.

8. Назначение, устройство и рабочий процесс автопоилки АП-1.

9. Назначение, устройство и рабочий процесс безбашенной водокачки ВУ-5-10. Расчет технологической линии водоснабжения.

**6.4.4Примерные вопросы к рубежному контролю №** 4

1Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы.

2Показатели яйценоскости птицы.

3 Инкубация яиц.

4Производство на промышленной основе.

5Оборудование для клеточного и напольного содержания птицы.

6Производство яиц на промышленной основе.

7 Оборудование для клеточного и напольного содержания птицы.

**6.4.5Примерный перечень вопросов к зачету**

1 Виды и классификация птицеводческих ферм и комплексов. Определение фермы.

2 Требования, предъявляемые к генеральному плану фермы.

3 Преимущества и недостатки клеточного и напольного содержания.

4 Поточно-цеховая система в птицеводстве.

5 Промышленная технология производства мяса и яиц.

6Внутренняя планировка птичников.

7Основные системы и способы содержания птицы.

8 Виды и породы сельскохозяйственных птиц разводят в России.

9 Кормление и содержание птицы в клетках и на глубокой подстилки.

10Классификация кормов.

11Технология и механизация заготовки сена.

12 Назначение, устройство, рабочий процесс ИГК-30Б.

13 Назначение, устройство, рабочий процесс ИРТ-165.

14 Назначение, устройство, рабочий процесс Волгарь-5.

15 Назначение, устройство, рабочий процесс КДУ-2.

16 Назначение, устройство, рабочий процесс ДБ-5.

17 Назначение, устройство, рабочий процесс ФН-1.4.

18 Назначение, устройство, рабочий процесс ПСК-5.

19 Назначение, устройство, рабочий процесс ИКМ-5.

20 Назначение, устройство, рабочий процесс ИКС-5.

21 Назначение, устройство, рабочий процесс БДК-Ф-70.

22 Назначение, устройство, рабочий процесс ПЗМ-1.5

23 Назначение, устройство, рабочий процесс ДП-1.

24 Назначение, устройство, рабочий процесс МТД-3А.

25 Назначение, устройство, рабочий процесс ИСК-3.

26 Назначение, устройство, рабочий процесс С-12.

27Комплект оборудования КОРК-15.

28 Кормоцех КЦК-5.

29. Зоотехнические требования предъявляемые к раздатчикам кормов.

30. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика КТУ-10А.

31. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика РСП-10.

32. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика КУТ-3А.

33. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика ИСРК-12.

34. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика РК-50.

35. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика ТВК-80Б.

36. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчика РКУ-2000.

37. Расчет технологической линии раздачи кормов.

38. Классификация навозоуборочных средств.

39. Назначение, устройство и рабочий процесс навозоуборочного транспортера ТСН-3.0Б.

40. Назначение, устройство и рабочий процесс УС-15.

41. Назначение, устройство и рабочий процесс УТН-10.

42. Гидравлические способы удаления навоза.

43. Расчет технологической линии навозоудаления.

**6.4.6 Примерный перечень вопросов к экзамену**

1. Системы вентиляции. Часовой воздухообмен.

2 Естественная вентиляция воздуха.

37. Назначение, устройство и рабочий процесс теплогенератора.

4. Расчет технологической линии микроклимата.

5. Системы и схемы водоснабжения.

6. Назначение, устройство и рабочий процесс центробежного насоса.

7. Назначение, устройство и рабочий процесс вихревого насоса.

8. Назначение, устройство и рабочий процесс автопоилки АП-1.

9. Назначение, устройство и рабочий процесс безбашенной водокачки ВУ-5-10. Расчет технологической линии водоснабжения.

11Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы.

12Показатели яйценоскости птицы.

13 Инкубация яиц.

14Производство на промышленной основе.

15Оборудование для клеточного и напольного содержания птицы.

16Производство яиц на промышленной основе.

17 Оборудование для клеточного и напольного содержания птицы.

**6.5. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

**7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**7.1. Основная учебная литература**

1.Иванов, Ю. Г. Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум : учебное пособие / Ю.Г. Иванов, Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/ 14036. - ISBN 978-5-16-011150-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2125019 (дата обращения: 19.08.2024).

2. Механизация и технология животноводства : учебник / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич, В.В. Шевцов, Р.Ф. Филонов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 585 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005704-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1834750 (дата обращения: 19.11.2024).

**7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Баутин В. М., Бердышев В. Е., Буклагин Д. С. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства -М.: Колос, 2000. – 536 с.

2. Иванов, Ю. Г. Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум : учебное пособие / Ю.Г. Иванов, Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013972-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1910858 (дата обращения: 19.11.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Механизация и технология производства продукции животноводства: учебник. В.Г. Коба[и др.]. – М.: Колос,2000. – 528 с.

4.Тарасенко А.П., Солнцев В.П., Гребнев В.П. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства: учебник. – М. КолосС, 2003.- 552 с.

**8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. Механизация технологических процессов в птицеводстве: методические указания для самостоятельной подготовки студентов /А.В. Фоминых., С.В.Фомина. – Курган: КГСХА, 2024. - 14 с. (на правах рукописи ).

**9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»,**

**НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. dist.kgsu.ru-СистемаподдержкиучебногопроцессаКГУ.

**10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «Гарант» - справочно-правовая система

**11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

 **12. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**«Механизация технологических процессов в**

 **птицеводстве»**

образовательной программы высшего образования –

программы бакалавриата

**35.03.06 – Агроинженерия**

Направленность: Эксплуатация технических систем)

Трудоемкость дисциплины: 6ЗЕ (216 академических часов)

Семестр: 6, 7 (очная и заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Содержание дисциплины

 Производственно-технологическая характеристика птицеводческих ферм и комплексов. Механизация приготовления кормов. Механизация раздачи кормов. Механизация уборки, удаления, переработки и хранения помета. Механизация создания микроклимата. Механизация поения птицы. Технологические процессы в инкубации яиц. Технологические процессы производства яиц. Технологические процессы производства мяса.

**ЛИСТ**

**регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу**

**учебной дисциплины**

**«Механизация технологических процессов в птицеводстве»**

**Изменения / дополнения в рабочую программу**

**на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ учебный год:**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Ответственный преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Ф.И.О. /

Изменения утверждены на заседании кафедры «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.,

Протокол № \_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

**Изменения / дополнения в рабочую программу**

**на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ учебный год:**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Ответственный преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Ф.И.О. /

Изменения утверждены на заседании кафедры «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.,

Протокол № \_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.