

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования и кадровой политики
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт Инженерных систем и энергетики
Кафедра Механизация и технический сервис в
АПК

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Кузьмин Н.В.
«27» февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
Пыжикова Н.И.
«27» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе

ФГОС ВО

по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
(код, наименование)

Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК

Курс 4

Семестр (ы) 7

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составитель: Долбаненко В.М., к.т.н.; 13.01.2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия от 23.08.2017 г. № 813 и профессионального стандарта Специалист в области механизации сельского хозяйства от 02.09.2022 г. №555н

Программа обсуждена на заседании кафедры Механизация и технический сервис в АПК, протокол от 13.02.2026 г. № 6

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент А.В. Семенов, 13.02.2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института Инженерные системы и энергетика, протокол от 26.02.2026 г. № 6

Председатель МКИ ИСиЭ, к.т.н., доцент Носкова О.Е., 26.02.2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.03.06
Агроинженерия, д.т.н., доцент М.П. Баранова 26.02.2026 г.

Оглавление

| | |
|--|------------|
| Аннотация..... | 5 |
| 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 5 |
| 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 5 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 6 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 6 |
| Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины | 7 |
| Содержание модулей дисциплины..... | 8 |
| Лекционные занятия | 8 |
| Практические занятия..... | 10 |
| 4.5 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ..... | 14 |
| Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний | 14 |
| <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i> | <i>17</i> |
| <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы</i> <i>Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы.....</i> | <i>14</i> |
| 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ | 17 |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| Карта обеспеченности литературой (таблица 9) | 17 |
| Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)..... | 17 |
| Программное обеспечение | 17 |
| 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ..... | 19 |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 217 |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 22 |
| Методические рекомендации для обучающихся..... | 22 |
| Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | 22 |
| <i>Изменения</i> | <i>24</i> |

Аннотация

Дисциплина «Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе» включена в ОПОП, в цикл дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений для студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника, а именно:

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением знаний об особенностях устройства и применения машин и оборудования при производстве сельскохозяйственной продукции.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организаций учебного процесса: лекционные занятия, практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические занятия (4 часа) и самостоятельная работа студента (96 часа).

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина включена в ОПОП направления 35.03.06 Агроинженерия в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе» являются технология металлов, химия, черчение, высшая математика, теоретическая механика, физика, сопротивление материалов, гидравлика, теплотехника.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области повышения эффективности механизации технологических процессов в агропромышленном комплексе.

Задачи дисциплины:

- обучить студентов основным проблемам эксплуатации технических средств, применяемых в агропромышленном комплексе;
- научить студентов пользоваться системами и элементами автоматики и автоматизации производственных процессов;
- научить студентов пользоваться технической документацией и приборами контроля для определения качества продукции и технологических процессов.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код и содержание компетенции | Индекс компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|--|--|---|
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. | ИД-1 ОПК-4 Обосновывает использование современных технологий в профессиональной деятельности | Знать: проблемы эксплуатации технических средств, применяемых в агропромышленном комплексе. |
| | ИД-2 ОПК-4 Использует и анализирует справочные материалы, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации | Уметь: формировать и оптимизировать гибкие, адаптивные технологии производства сельскохозяйственной продукции с учётом требований экологии. |
| | ИД-3 ОПК-4 Реализует современные технологии в профессиональной деятельности | Владеть: методами контроля качества продукции и технологических процессов. |

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | | |
|---|--------------|------------|--------------|----|
| | зач. ед. | час. | по семестрам | |
| | | | №7 | №8 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 3 | 108 | 108 | - |
| Контактная работа | 0,2 | 8 | 8 | - |
| в том числе: | | | | - |
| Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме | | 4/- | 4/- | - |
| Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме | | - | - | - |
| Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме | | - | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме | | 4/- | 4/- | - |
| Самостоятельная работа (СРС) | 2,7 | 96 | 96 | |
| в том числе: | | | | |
| курсовая работа (проект) | | - | - | |
| самостоятельное изучение тем и разделов | | 60 | 60 | |

| | | | | |
|---|------------|----------|----------|--|
| самоподготовка к текущему контролю знаний | | 36 | 36 | |
| подготовка к зачету | | - | - | |
| Подготовка и сдача зачета | 0,1 | 4 | 4 | |

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | | |
|--------------------|--------------|------|--------------|----|
| | зач. ед. | час. | по семестрам | |
| | | | №7 | №8 |
| Вид контроля: | | | Зачет | |

4. Структура и содержание дисциплины

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|--|-----------------------|-------------------|----|----------|----------------------------|
| | | Л | ПЗ | ЛЗ | |
| Модуль 1. Общие сведения о сельскохозяйственном производстве. | 31,5 | 1,5 | - | - | 30 |
| Модульная ед. 1 Энергетическая база животноводства и кормопроизводства. Общие сведения о механизмах и машинах. Двигатели внутреннего сгорания. Тракторы самоходные шасси и автомобили. | 10,5 | 0,5 | - | - | 10 |
| Модульная ед. 2. Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов. | 10,5 | 0,5 | - | - | 10 |
| Модульная ед. 3. Сельскохозяйственные машины. | 10,5 | 0,5 | - | - | 10 |
| Модуль 2. Механизация технологических процессов кормопроизводства. | 33 | 1 | - | 2 | 30 |
| Модульная ед. 1 Механизация технологических процессов заготовки и приготовления к скармливанию кормов. | 17,5 | 0,5 | - | 2 | 15 |
| Модульная ед. 2 Механизация раздачи кормов | 15,5 | 0,5 | - | - | 15 |
| Модуль 3. Механизация технологических процессов молокопроизводства. | 29 | 1 | - | 2 | 26 |
| Модульная ед. 1 Машинное доение коров. | 16,5 | 0,5 | - | 2 | 14 |
| Модульная ед. 2 Механизация обработки и первичной переработки молока. | 12,5 | 0,5 | - | - | 12 |
| Модуль 4. Механизация прочих технологических процессов. | 31,5 | 0,5 | - | - | 31 |
| Модульная ед. 1 Механизация удаления и использования навоза. | 7,5 | 0,5 | - | - | 7 |
| Модульная ед. 2 Механизация водоснабжения животноводческих ферм и комплексов. | 8 | - | - | - | 8 |

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|---|-----------------------|-------------------|----------|----------|----------------------------|
| | | Л | ПЗ | ЛЗ | |
| Модульная ед. 3 Микроклимат животноводческих помещений. | 9 | - | - | - | 9 |
| Модульная ед. 4 Механизация стрижки овец. | 7 | - | - | - | 7 |
| ИТОГО | 104 | 4 | - | 4 | 96 |

Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1. Общие сведения о сельскохозяйственном производстве. В данном модуле рассматриваются связанные с особенностями энергетической базы животноводства и кормопроизводства, общими сведениями о механизмах и машинах, двигателях внутреннего сгорания, тракторах и самоходных шасси и автомобилях, производственно-технологической характеристики животноводческих ферм и комплексов, сельскохозяйственных машин.

МОДУЛЬ 2. Механизация технологических процессов кормопроизводства. В данном модуле обучения рассматриваются механизация технологических процессов заготовки и приготовления к скармливанию кормов и механизация раздачи кормов.

МОДУЛЬ 3. Механизация технологических процессов молокопроизводства. В данном модуле обучения рассматриваются машинное доение коров и механизация обработки и первичной переработки молока.

МОДУЛЬ 4. Механизация прочих технологических процессов. В данном модуле обучения рассматриваются механизация удаления и использования навоза, механизация водоснабжения животноводческих ферм и комплексов, микроклимат животноводческих помещений, механизация стрижки овец.

Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид ¹ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|--|---|--------------|
| 1. | Модуль 1. Общие сведения о сельскохозяйственном производстве. | | Тестирование | 1,5 |
| | Модульная ед. 1 Энергетическая база животноводства и | Лекция №1 Энергетическая база животноводства и кормопроизводства. Общие сведения о механизмах и машинах. Двигатели внутреннего | Тестирование | 0,5 |

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|--|------------------------------|--------------|
| | кормопроизводства. Общие сведения о механизмах и машинах. Двигатели внутреннего сгорания. Тракторы самоходные шасси и автомобили. | сгорания. Тракторы самоходные шасси и автомобили. | | |
| | Модульная ед. 2. Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов. | Лекция № 2. Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов. | Тестирование | 0,5 |
| | Модульная ед. 3 Сельскохозяйственные машины. | Лекция №3 Сельскохозяйственные машины. | Тестирование | 0,5 |
| 2. | Модуль 2. Механизация технологических процессов кормопроизводства. | | Тестирование | 1 |
| | Модульная ед. 1 Механизация технологических процессов заготовки и приготовления к скармливанию. | Лекция № 4. Механизация технологических процессов заготовки и приготовления к скармливанию кормов. | Тестирование | 0,5 |
| | Модульная ед. 2 Механизация раздачи кормов. | Лекция № 5. Механизация раздачи кормов. | Тестирование | 0,5 |
| 3 | Модуль 3. Механизация технологических процессов молокопроизводства. | | Тестирование | 1 |
| | Модульная ед. 1 Машинное доение коров. | Лекция № 6. Физиологические основы машинного доения коров. Доильные аппараты и установки. | Тестирование | 0,5 |
| | Модульная ед. 2 Механизация обработки и переработки молока. | Лекция № 7. Основы технологии первичной обработки молока. | Тестирование | 0,5 |
| 4 | Модуль 4. Механизация прочих технологических процессов. | | Тестирование | 0,5 |
| | Модульная ед. 1 Механизация | Лекция № 8. Механизация удаления и использования навоза. | Тестирование | 0,5 |

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид ¹ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|-----------------|---|--------------|
| | удаления и использования навоза. | | | |

Практические занятия

Таблица 5

Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|---|---|--------------|
| | | | | |
| | ИТОГО | | | |

Лабораторные занятия

Таблица 6

Содержание лабораторных занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ³ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|--|---|--------------|
| 1 | Модуль 2. Механизация технологических процессов кормопроизводства. | | тестирование | 2 |
| | Модульная ед. 1 Механизация технологических процессов заготовки и приготовления к скармливанию. | Лабораторное занятие № 1. Изучение устройства и работы дробилки КДУ-2. | защита отчета | 2 |
| 2 | Модуль 3 Механизация технологических процессов молокопроизводства. | | тестирование | 2 |
| | Модульная ед. 1 Машинное доение коров. | Лабораторное занятие № 2. Изучение устройства и работы вакуумного насоса. | защита отчета | 2 |
| | ИТОГО | | | 4 |

Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

³ Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Большая часть СРС по данной дисциплине проводится в виде подготовки теоретического материала по вопросам, представленным в таблице 7. Также рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для самостоятельной работы самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- самостоятельная работа по модульным единицам в библиотеке, в компьютерном классе и в домашних условиях.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 7

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

| № п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний | Кол-во часов |
|--|--|--|--------------|
| 1. Модуль 1 | | | 30 |
| Общие сведения о сельскохозяйственном производстве. | | | |
| | Модульная ед. 1 Энергетическая база животноводства и кормопроизводства. Общие сведения о механизмах и машинах. Двигатели внутреннего сгорания. Тракторы самоходные шасси и автомобили. | 1. Основные машиностроительные материалы. 2. Соединение деталей машин и основные типы механизмов. | 10 |
| | Модульная ед. 2. Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов. | 1. Инженерно-строительные сооружения и оборудование животноводческих помещений. 2. Особенности технологии производства продуктов животноводства на промышленной основе. | 10 |
| | Модульная ед. 3 Сельскохозяйственные машины. | 1. Особенности технологических регулировок и эксплуатации сельскохозяйственных машин. | 10 |
| 2. | Модуль 2 | Механизация технологических процессов кормопроизводства. | 30 |

| № п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний | Кол-во часов |
|--------------|---|---|--------------|
| | Модульная ед. 1 Механизация технологических процессов заготовки и приготовления к скармливанию. | 1. Физико-механические свойства кормов. 2. Технология механической обработки грубых и сочных кормов. 3. Основы технологии уплотнения материалов. 4. Механизация заготовки комбинированного силоса. | 15 |
| | Модульная ед. 2 Механизация раздачи кормов. | 1. Зоотехнические требования к технологии раздачи кормов. 2. Машины и оборудование для раздачи кормов на свинофермах, птицефермах и овцеводческих фермах. 3. Современные кормораздаточные устройства. | 15 |
| 3 | Модуль 3 | Механизация технологических процессов молокопроизводства. | 26 |
| | Модульная ед. 1 Машинное доение коров. | 1. Общая характеристика молочнотоварных ферм. 2. Информационная оценка процесса доения и контроля работы доильных установок. | 14 |
| | Модульная ед. 2 Механизация обработки и первичной переработки молока. | 1. Машины для учёта молока. 2. Зоотехнические и санитарно-гигиенические требования к технологии первичной обработки молока. 3. Особенности работы охладителей молока. | 12 |
| 4 | Модуль 4 | Механизация прочих технологических процессов | 31 |
| | Модульная единица 1 Механизация удаления и использования навоза. | 1. Структурно-механические свойства навоза. 2. Поточные технологические линии удаления жидкого навоза. | 7 |
| | Модульная единица 2 Механизация водоснабжения животноводческих ферм и комплексов. | 1. Применение ветроустановок для водоснабжения животноводческих ферм. 2. Устройство и принцип работы гидравлического тарана. | 8 |
| | Модульная единица 3 Микроклимат животноводческих помещений. | 1. Особенности проектирования и расчёта систем вентиляции животноводческих помещений. 2. Классификация вентиляторов. 3. Применение систем кондиционирования воздуха. | 9 |
| | Модульная единица 4 Механизация стрижки овец. | 1. Стригальные машинки с пневматическим и гидравлическим приводом. 2. Биохимический метод снятия шерсти. | 7 |
| ВСЕГО | | | 96 |

Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Таблица 8

| № п/п | Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы | Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком) |
|-------|---|---|
| | | |

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 9

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции | Лекции | ЛЗ | ПЗ | СРС | Вид контроля |
|--|--------|----|------|-----|-------------------------------|
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. | 1-11 | - | 1-15 | 1-4 | Защита отчета по ПЗ; Зачет |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Литература

1. Филиппов, В.Г. Лабораторный практикум по механизации технологических процессов в животноводстве: [учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 110301 "Механизация сельского хозяйства"] / В. Г. Филиппов, А. В. Татарченко ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: [КрасГАУ], 2006 -88 с.
2. Дегтерев, Георгий Павлович. Технологии и средства механизации животноводства: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции" / Г. П. Дегтерев, 2010. - 384 с.
3. Филиппов, В.Г. Лабораторный практикум по механизации технологических процессов в животноводстве: [учебное пособие для студентов специальностей 110301.65 "Механизация сельского хозяйства", 110304.65 "Технология обслуживания и ремонта машин в агропромышленном комплексе"] / В. Г. Филиппов, А. Н. Ковальчук ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2008 -259 с.
4. Мурусидзе Д.Н., Технология производства продукции животноводства, М.: Колос, 2005.-430с.
5. Долбаненко В.М., Ковальчук А.Н., Машины и оборудование в животноводстве, Красноярск: КрасГАУ, 2017.-185с.

Карта обеспеченности литературой (таблица 10)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений <http://www.rostest.ru/GosreestrSI.php>.
2. Программное средство «ОХТА 01» <http://www.comita.ru/>
3. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>.

Программное обеспечение

Windows 7 Enterprise (бессрочная лицензия)

Офисный пакет Office 2007 Russian Open License Pack (Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008)

MS Open License Office Access 2007 (Лицензия академическая №45965845 31.10.2011)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019)

Свободно распространяемое программное обеспечение: Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования),

Notepad++, Офисный пакет LibreOffice 6.2.1.

Таблица 10

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Механизация и технический сервис в АПК Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
 Дисциплина «Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе»

| Вид занятий | Наименование | Авторы | Издательство | Год издания | Вид издания | | Место хранения | | Необходимое количество экз. | Количество экз. в вузе |
|-----------------|--|---------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|---------|----------------|------|-----------------------------|------------------------|
| | | | | | Печ. | Электр. | Библ. | Каф. | | |
| Лекции, ПЗ, СРС | Лабораторный практикум по механизации технологических процессов в животноводстве: [учебное пособие для студентов, "] | Филиппов, В.Г. | Красноярск: [КрасГАУ] | 2006 | + | - | + | - | 30 | 90+ИРБИ С |
| Лекции, ПЗ, СРС | Технологии и средства механизации животноводства: учебное пособие для студентов вузов" | Г. П. Дегтерев | | 2010 | + | - | + | - | 30 | 100 |
| Лекции, ПЗ, СРС | Лабораторный практикум по механизации технологических процессов в животноводстве: [учебное пособие "] | В. Г. Филиппов, А. Н. Ковальчук | Красноярский ГАУ | 2008 | + | + | + | + | 30 | 70+ИРБИ С |
| Лекции, ПЗ, СРС | Технология производства продукции животноводства | Мурусидзе Д.Н. | М.: Колос | 2005 | + | - | + | - | 20 | 49 |
| Лекции, ПЗ, СРС | Машины и оборудование в животноводстве, Красноярск | Долбаненко В.М., Ковальчук А.Н. | Красноярский ГАУ | 2017 | + | + | + | + | 10 | 35+ИРБИ С |

Директор Научной библиотеки

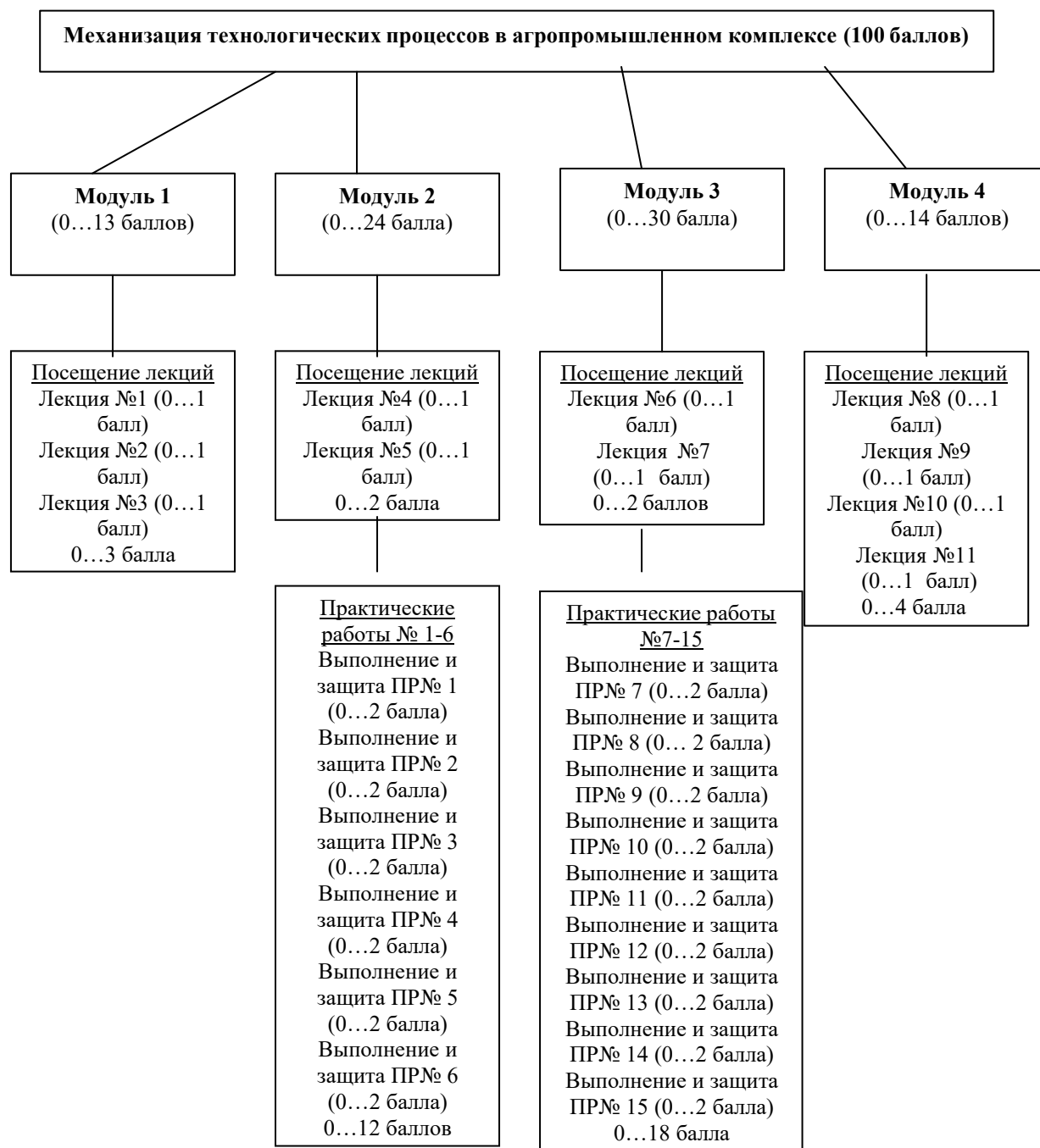
 Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущий контроль знаний студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение практических работ; защита отчетов по практическим работам.

Промежуточная аттестация знаний по дисциплине – зачет проводится итоговым тестированием. Для получения оценки зачтено, необходимо набрать не менее 60 баллов. Сдача текущих задолженностей и отработка пропущенных осуществляется в установленные преподавателем сроки с использованием показателей рейтинг-план

Рейтинг-план по дисциплине «Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе»



Детальное описание критериев выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации представлено в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

При возникновении текущих задолженностей студент может выполнить практическую работу, набрав количество баллов в соответствии с рейтинг-планом дисциплины в дистанционной форме на платформе LMS Moodle (<https://e.kgau.ru/>). При этом критерии оценки не меняются, однако необходимо учитывать временные интервалы, установленные в настройках электронного учебного курса.

Любой вид занятий по дисциплине «Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе» может быть отработан студентом с другой группой (по согласованию с ведущим преподавателем), но не в ущерб рабочему времени и другим дисциплинам ОПОП.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

4 Лекционный зал Стационарная мультимедийная установка, компьютер, парты, лавки, меловая доска.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:

16 Учебная аудитория; Лаборатория приготовления кормов:.. Молотковая дробилка КДУ-2, Молотковая дробилка ДБ-5, Измельчитель кормов «Волгарь-5», Котел-парообразователь Д-721А, Запарник кормов ЗПК-4, Запарник-смеситель С-2, Устройство для сухой очистки корнеклубнеплодов УСК-5, Мойка корнеклубнеплодов ИКМ-5, Холодильная машина МВТ-20.

34 Компьютерный класс Переносная мультимедийная установка, маркерная доска, принтер, компьютеры с выходом в интернет

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по дисциплине для обучающихся

При изучении дисциплины «Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе» обучающимся необходимо поэтапно рассмотреть модульные единицы, начиная с определений и общих понятий, представленных в первой лекции. Как в элементах контактной работы, так и в дистанционной форме, изучение модульных единиц требует установленной последовательности.

При выполнении отчетов по практическим работам, используя материал из нормативных документов, необходимо руководствоваться

действующими стандартами (следует обращать внимание на статус документа).

Работая в электронном курсе, на платформе LMS Moodle (<https://e.kgau.ru/>), не следует неподготовленным приступать к тестированию, как по модулям дисциплины, так и к итоговому тесту, поскольку количество попыток ограничено.

Для экономии времени некоторые вопросы из перечня для самостоятельной работы можно разобрать на консультациях, проводимых в соответствии с расписанием преподавателя. Также на консультациях возможна защита отчетов по практическим работам.

Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

| Категории студентов | Формы |
|--|---|
| С нарушение слуха | <ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; |
| С нарушением зрения | <ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла; |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | <ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла. |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе» для подготовки студентов обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»

Рабочая программа учебной дисциплины имеет структуру соответствующую учебному плану.

Автором правильно разработана трудоёмкость и содержание модулей и модульных единиц, что соответствует Федеральному государственному стандарту высшего образования.

Содержание лекционных и практических занятий обеспечивает возможность приобретения теоретических и практических знаний в области механизации технологических процессов в агропромышленном комплексе.

Самостоятельная работа студентов позволяет укрепить навыки по данной дисциплине, которые получены ими в ходе аудиторных занятий.

Материально-техническое и методическое обеспечение дисциплины свидетельствует о возможности достижения необходимого базового уровня подготовки студентов обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Считаю что данная рабочая программа по дисциплине «Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе» может быть использована для организации учебного процесса при подготовке студентов обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Заместитель генерального
директора ООО ТД «Галактика»



Матиков Н.Я.