

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна  
 Должность: Врио ректора  
 Дата подписания: 10.07.2026 09:35:24  
 Уникальный программный ключ:  
 462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## "Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Транспортно-технологических машин и комплексов

Утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования

16.06.2026 г.

### Б1.О.04.10

#### Механизация растениеводства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Генетика и селекция растений

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 123

Виды контроля на курсах:

экзамен 2

#### Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс              | 2   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | УП  | РП  |       |     |
| Лекции            | 6   | 6   | 6     | 6   |
| Практические      | 6   | 6   | 6     | 6   |
| Итого ауд.        | 12  | 12  | 12    | 12  |
| Контактная работа | 12  | 12  | 12    | 12  |
| Сам. работа       | 123 | 123 | 123   | 123 |
| Часы на контроль  | 9   | 9   | 9     | 9   |
| Итого             | 144 | 144 | 144   | 144 |

Программу составил(и):

*канд. техн. наук, доцент, Егоров В.П.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Механизация растениеводства" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).
2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) Генетика и селекция растений, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 16.06.2026 г., протокол № 13.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Алатырев А.С.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | Формирование у будущих специалистов в области агрономии комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного применения технических средств в производстве продукции растениеводства |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:                 | Б1.О.04                                                                                               |
| 2.1                                 | Требования к предварительной подготовке обучающегося:                                                 |
| 2.2                                 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий                                                                                                               |  |
| ОПК-1.1 Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых профессиональных задач в области агрономии                                                                                                                                          |  |
| ОПК-1.2 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием математического моделирования и современных цифровых технологий, владеет методикой интерпретации результатов, полученных естественнонаучными методами                                                                    |  |
| ПК-1. Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации                                                                                                                                                                                        |  |
| ПК-1.1 Обосновывает и адаптирует технологии возделывания ключевых культур региона с учетом севооборотов, сортов из Госреестра, почвозащитной обработки, норм внесения удобрений и СЗР по природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям                                                            |  |
| ПК-1.2 Анализирует агроландшафтные и почвенно-климатические условия региона, соотносит с биологическими требованиями культур и прогнозирует урожайность с использованием данных агрометеостанций и ГИС-зонирования                                                                                             |  |
| ПК-1.3 Разрабатывает технологические карты возделывания культур региона в специализированном ПО, проводит экономическую оценку и адаптирует под конкретное поле с рисками и КРІ                                                                                                                                |  |
| ПК- 7. Способен разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории                                                                                                                                                                 |  |
| ПК- 7.1 Анализирует почвенно-климатические условия и биологические требования сельскохозяйственных культур в севообороте для определения ключевых задач обработки почвы                                                                                                                                        |  |
| ПК- 7.2 Разрабатывает научно обоснованную технологическую цепочку (набор и последовательность) приемов обработки почвы под конкретную культуру севооборота, обеспечивающую требуемые свойства почвы и решение фитосанитарных задач                                                                             |  |
| ПК- 7.3 Обосновывает выбор основной и дополняющих систем обработки почвы в севообороте и вносит коррективы в технологические цепочки с целью минимизации энергозатрат при сохранении или повышении их эффективности                                                                                            |  |
| ПК- 10. Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации                                                                                                                                       |  |
| ПК- 10.1 Разрабатывает технологии уборки зональных культур региона с учетом способов, биологической спелости, погодных условий и минимизации потерь                                                                                                                                                            |  |
| ПК- 10.2 Определяет оптимальные сроки и темпы уборки (карта готовности полей по ДЗЗ, системы спутниковой навигации маршрутов комбайнов), рассчитывает производительность уборочных агрегатов (га/час) и контролирует ход уборки в реальном времени с использованием цифровых технологий для минимизации потерь |  |
| ПК- 10.3 Проектирует послеуборочную доработку и закладку на хранение, разрабатывает технологические карты с расчетом потерь и экономической эффективности хранения                                                                                                                                             |  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|       |                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1   | <b>Знать:</b>                                                                                                                                    |
| 3.1.1 | устройство, рабочий процесс и регулировки базовых машин для растениеводства                                                                      |
| 3.1.2 | общие закономерности комплектования и функционирования машинно-тракторных агрегатов (МТА)                                                        |
| 3.1.3 | операционные технологии выполнения механизированных работ                                                                                        |
| 3.1.4 | методы обоснования оптимального состава МТА, а также определения и анализа показателей его использования                                         |
| 3.1.5 | основные направления и тенденции совершенствования машин и оборудования, применяемых в растениеводстве                                           |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                    |
| 3.2.1 | осуществлять технологические регулировки сельскохозяйственных машин, механизмов и оборудования, используемых в растениеводстве                   |
| 3.2.2 | правильно комплектовать машинно-тракторные агрегаты (МТА) для выполнения различных механизированных сельскохозяйственных работ в растениеводстве |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.3.1      | выполнения основных механизированных работ в растениеводстве, включая обработку почвы (вспашка, лущение, боронование, дискование, культивация, прикатывание), посев и посадку, уход за посевами (обработка междурядий, внесение удобрений), а также уборку, очистку и сортирование зерна и заготовку кормов |
| 3.3.2      | работы с сельскохозяйственной техникой и оборудованием: осуществление технологических регулировок машин и механизмов, используемых в растениеводстве, а также их обслуживание                                                                                                                               |
| 3.3.3      | комплектования и эксплуатации машинно-тракторных агрегатов (МТА) для выполнения различных сельскохозяйственных операций                                                                                                                                                                                     |

| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                        |                       |              |                                                                            |                               |                   |                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                            | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b>                                                         | <b>Литература</b>             | <b>Инте ракт.</b> | <b>Прак. подг.</b> | <b>Примечание</b> |
| <b>Раздел 1. Энергетические средства сельскохозяйственного производства</b> |                       |              |                                                                            |                               |                   |                    |                   |
| Введение. Классификация сельскохозяйственных тракторов /Лек/                | 2                     | 0            | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0                 | 0                  |                   |
| Механизмы и системы тракторов /Лек/                                         | 2                     | 0            | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0                 | 0                  |                   |
| Рулевые, тормозные управления и рабочее оборудование тракторов /Лек/        | 2                     | 0            | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0                 | 0                  |                   |
| Кривошипно-шатунный механизм /Пр/                                           | 2                     | 0            | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0                 | 0                  |                   |
| Механизм газораспределения /Пр/                                             | 2                     | 0            | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0                 | 0                  |                   |
| Система питания дизельного двигателя /Пр/                                   | 2                     | 0            | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0                 | 0                  |                   |

|                                                              |   |    |                                                                         |                               |   |   |  |
|--------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|---|--|
| Раздел 1 /Ср/                                                | 2 | 23 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |  |
| /Экзамен/                                                    | 2 | 9  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |  |
| <b>Раздел 2. Сельскохозяйственные машины</b>                 |   |    |                                                                         |                               |   |   |  |
| Механизация основной обработки почвы /Лек/                   | 2 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Механизация поверхностной обработки почвы /Лек/              | 2 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Механизация обработки почв, подверженных водной эрозии /Лек/ | 2 | 0  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Механизация внесения удобрений /Лек/                         | 2 | 0  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Механизация посева и посадки /Лек/                           | 2 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Механизация химической защиты растений /Лек/                 | 2 | 0  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |  |

|                                                  |   |   |                                                                         |                         |   |   |  |
|--------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|---|--|
| Механизация заготовки кормов из трав /Лек/       | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Механизация уборки зерна /Лек/                   | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Механизация послеуборочной обработки зерна /Лек/ | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Механизация уборки картофеля /Лек/               | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Механизация уборки сахарной свеклы /Лек/         | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Рабочие органы почвообрабатывающих машин /Пр/    | 2 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Машины для основной обработки почвы /Пр/         | 2 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Культиваторы /Пр/                                | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |

|                                                                         |   |   |                                                                         |                         |   |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|---|--|
| Машины противозероэрозийной обработки почвы /Пр/                        | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Зерновые сеялки /Пр/                                                    | 2 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Картофелесажалки /Пр/                                                   | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Машины для внесения гранулированных и жидких минеральных удобрений /Пр/ | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Протравливатели семян /Пр/                                              | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Опрыскиватели /Пр/                                                      | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Косилки /Пр/                                                            | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
| Зерноуборочный комбайн /Пр/                                             | 2 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |

|               |   |     |                                                                         |                         |   |   |  |
|---------------|---|-----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|---|--|
| Раздел 2 /Ср/ | 2 | 100 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 7.1 ПК- 7.2 ПК- 7.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |  |
|---------------|---|-----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|---|--|

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Не предусмотрено

### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Список вопросов для подготовки к экзамену по подразделу «Энергетические средства сельскохозяйственного производства»:

1. Назначение, классификация тракторов. Типаж тракторов.
3. Общее устройство тракторов.
4. Классификация тракторных двигателей. Основные механизмы, системы двигателей и их назначение.
5. Основные понятия и определения ДВС, показатели их работы.
6. Рабочие процессы 4-х тактных двигателей. Преимущества и недостатки перед 2-х тактными двигателями.
7. Назначение, устройство КШМ, применяемые кинематические схемы.
8. Условия работы и конструкция деталей цилиндропоршневой группы, коленчатого вала, подшипников скольжения, маховиков.
9. Назначение и классификация механизма газораспределения.
10. Конструкция и взаимодействие деталей механизма газораспределения.
11. Условия работы и конструкция деталей клапанной группы. Применяемые материалы.
12. Назначение и классификация систем питания. Сравнительный анализ.

Вопросы для подготовки к экзамену по подразделу «Сельскохозяйственные машины»:

1. Основная обработка почвы. Агротехнические требования. Классификация плугов.
2. Виды вспашки. Типы лемешно-отвальных поверхностей плугов.
3. Типы плужных корпусов. Основные направления совершенствования орудий основной обработки почвы.
4. Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки плуга ПЛН-4-35, припашка плуга.
5. Назначение, устройство и особенности конструкции плугов специального назначения.
6. Классификация, назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки дисковых борон.
- Агротехнические требования.
7. Классификация, назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки зубовых борон.
- Агротехнические требования.
8. Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки луцильников. Агротехнические требования.
9. Классификация, назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки катков.
- Агротехнические требования.
10. Классификация культиваторов. Агротехнические требования.
11. Основные рабочие органы культиваторов и их назначение.
12. Назначение, устройство и технологический процесс почвообрабатывающих фрез. Классификация и агротехнические требования.
13. Назначение, устройство и технологический процесс комбинированных почвообрабатывающих машин.
- Перспективы развития почвообрабатывающих машин.
14. Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки культиватора для сплошной обработки почвы КПС-4.
15. Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки пропашного культиватора КОН-2,8А.
16. Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки садового культиватора КСГ-5.
17. Водная эрозия и ее последствия.
18. Устройство, технологический процесс и основные регулировки приспособлений для обработки эродированных почв.
19. Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки щелерезов, кротователей и плоскорезов.
20. Способы посева семян. Классификация сеялок. Агротехнические требования.
21. Типы высевальных аппаратов, семяпроводов и сошников.
22. Устройство, технологический процесс сеялок СЗ-3,6А, «AmazonD9-60 SUPER». Регулировки высевального аппарата и глубины посева.
23. Установка сеялок СЗ-3,6А на норму посева семян на стационаре и проверка в полевых условиях.
24. Устройство, технологический процесс и основные регулировки сеялки СО-4,2.
25. Устройство, технологический процесс и основные регулировки сеялки СУПН-8.
26. Устройство, технологический процесс и основные регулировки сеялки ССТ-12А.



|     |                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки рассадо-посадочной машины СКН-6А. Агротехнические требования.     |
| 28. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки картофелесажалок. Агротехнические требования к посадке картофеля. |
| 29. | Картофелесажалка КСМ-4. Проверка нормы посадки в полевых условиях.                                                           |
| 30. | Классификация машин для внесения минеральных удобрений. Агротехнические требования.                                          |
| 31. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки машин для измельчения минеральных удобрений АИР-20.               |
| 32. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки смесителей СЗУ-20 и УТС-30.                                       |
| 33. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки машин для внесения минеральных удобрений МВУ-0,5А.                |
| 34. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки машины для внесения жидких удобрений ПОМ-630.                     |
| 35. | Способы защиты растений от вредителей и болезней. Агротехнические требования.                                                |
| 36. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки протравливателей семян ПС-10 А.                                   |
| 37. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки протравливателя семян ПСШ-5.                                      |
| 38. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки опрыскивателя ядохимикатов ОН-400.                                |
| 39. | Способы заготовки кормов из трав. Агротехнические требования.                                                                |
| 40. | Классификация косилок. Устройство, технологический процесс и основные регулировки косилки КРН-2,1А.                          |
| 41. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки косилки КС-2,1А.                                                  |
| 42. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки рулонного пресс-подборщика ПР-Ф-145                               |
| 43. | Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки кормоуборочной машины Е-302, КПС-5Г.                  |
| 44. | Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки кормоуборочной машины «Дон-680М», «Енисей-324».       |
| 45. | Технологический процесс зерноуборочных комбайнов. Агротехнические требования.                                                |
| 46. | Технологии уборки зерновых культур, применяемые при этом машины.                                                             |
| 47. | Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки жатки зерноуборочного комбайна.                       |
| 48. | Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки молотильного аппарата зерноуборочного комбайна.       |
| 49. | Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки соломотрясы и очистки зерноуборочного комбайна.       |
| 50. | Механизация уборки соломы.                                                                                                   |
| 51. | Способы очистки и сортирования семян. Агротехнические требования.                                                            |
| 52. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки машин для предварительной очистки семян МПО-50 и ЗД-10.000.       |
| 53. | Способы сушки зерна. Агротехнические требования.                                                                             |
| 54. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки барабанной зерносушилки СЗСБ-8,0А. Агротехнические требования.    |
| 55. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки шахтной зерносушилки СЗШ-16,0 А. Агротехнические требования.      |
| 56. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки бункера активного вентилирования БВ-25.                           |
| 57. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки машины для первичной очистки зерна ОВС-25.                        |
| 58. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки машины для вторичной очистки зерна СВУ-5.                         |
| 59. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки семяочистительной машины СМ-4А.                                   |
| 60. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки пневмосортировального стола СПС-5.                                |
| 61. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки электромагнитной семяочистительной машины ЭМС-1А.                 |
| 62. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки триерного блока БТ-10.                                            |
| 63. | Способы уборки картофеля. Агротехнические требования.                                                                        |
| 64. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки картофелекопателя КСТ-1,4А.                                       |
| 65. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки картофелесортировального пункта КСП-15Б.                          |
| 66. | Технология уборки сахарной свеклы. Агротехнические требования. Машина для уборки ботвы БМ-6А.                                |
| 67. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки самоходной корнеуборочной машины РКС-6.                           |
| 68. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки корнеуборочной машины КС-6Б.                                      |
| 69. | Устройство, технологический процесс и основные регулировки картофелесортировального пункта КСП-25.                           |

### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено

### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика рефератов

1. Рабочие органы почвообрабатывающих машин специального назначения.
2. Полунавесной плуг ПЛП-6-35.
3. Плуги специального назначения (плантажный, ярусный, садовый, чизельный, болотный, кустарниково-болотный).
4. Комбинированные агрегаты РВК-3 и РВК-3,6.
5. Приспособления к 4-х корпусному плугу ПРНТ-60.000А; ПРНТ-80.000А.
6. Пневматическая сеялка СПУ-6.

7. Ознакомиться с устройством и принципом работы сеялки лука-севка СЛС-12.
8. Картофелесажалка САЯ-4А.
9. Машина для внесения пылевидных минеральных удобрений АРУП-8.
10. Агрегат измельчитель-растариватель АИР-20.
11. Машина для внесения твердых МТТ-23 и жидких МЖТ-Ф-19 органических удобрений.
12. Опрыскиватель штанговый ОПШ-15.
13. Аэрозольный генератор.
14. Протравливатель семян «Мобитокс».
15. Косилка двухбрусная полунавесная КДП-4,0 и трехбрусная прицепная КТП-6,0.
16. Грабли валковые тракторные ротационные ГВР-6,0 и грабли поперечные ГПП-6 и ГП-14.
17. Самоходная косилка-плющилка КПС-5Г.
18. Кормоуборочный комбайн КСК-100А.
19. Поршневой пресс-подборщика ППЛ-Ф-1,6А.
20. Рулонные пресс-подборщики ПР-Ф-750 и ПР-Ф-450.
21. Зерноуборочный комбайн «Акрос - 530».

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители                                                                    | Заглавие                                                | Издательство, год          | Колич-во           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Л1.1 | Орехова Г. В.                                                                          | Механизация растениеводства: учебное пособие            | Брянск: Брянский ГАУ, 2023 | Электронный ресурс |
| Л1.2 | Булавинцев Р. А., Головин А. М., Полохин А. М.                                         | Механизация растениеводства. Практикум: учебное пособие | Орел: ОрелГАУ, 2023        | Электронный ресурс |
| Л1.3 | Бегунов М. А., Прокопов С. П., Мяло О. В., Демчук Е. В., Коваль В.С., Коростелев Д. Н. | Механизация растениеводства: учебное пособие            | Омск: Омский ГАУ, 2024     | Электронный ресурс |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                                               | Заглавие                                             | Издательство, год           | Колич-во           |
|------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Л2.1 | Поливаев О. И., Костиков О. М., Ворохобин А. В., Ведринский О. С. | Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2022 | Электронный ресурс |
| Л2.2 | Соколов И. Л.                                                     | Тракторы и автомобили: учебное пособие               | пос. Караваяво: КГСХА, 2021 | Электронный ресурс |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|                                                |                                                                                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1                                             |                                                                                     |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b> |                                                                                     |
| 6.3.1.1                                        | ОС Windows XP                                                                       |
| 6.3.1.2                                        | 1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ. |
| 6.3.1.3                                        | SuperNovaReaderMagnifier                                                            |
| 6.3.1.4                                        | KOMPAS-3D                                                                           |
| 6.3.1.5                                        | Office 2007 Suites                                                                  |
| 6.3.1.6                                        | ОС Windows 7                                                                        |
| 6.3.1.7                                        | 7-Zip                                                                               |
| 6.3.1.8                                        | медиапроигрыватель VLC                                                              |
| 6.3.1.9                                        | MozillaThunderbird                                                                  |
| 6.3.1.10                                       | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                         |
| 6.3.1.11                                       | Электронный периодический справочник «Система Гарант»                               |
| 6.3.1.12                                       | OfficeStandard 2010                                                                 |
| 6.3.1.13                                       | OfficeStandard 2013                                                                 |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.1.1<br>4                                           | LibreOffice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.3.1.1<br>5                                           | OC Windows Vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.3.1.1<br>6                                           | OC Windows 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.3.1.1<br>7                                           | OC Windows 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.3.1.1<br>8                                           | Ubuntu (Mint)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.3.2.1                                                | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.3.2.2                                                | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория                                                         | Вид работ | Назначение                           | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2-102                                                             |           | Учебная аудитория                    | Демонстрационное оборудование (проектор Toshiba, экран, ноутбук) и учебно-наглядные пособия, доска классная 3-х элементная, столы ученические 4-х местные (36 шт.), скамьи 4-х местные ученические (36 шт.), столы аудиторные, стул полумягкий, кафедра-стойка лектора                                                                        |
| 2-208                                                             |           | Учебная аудитория                    | Демонстрационное оборудование (проектор ASER, интерактивная доска, ноутбук) и учебно-наглядные пособия, косилка КСГ-5, доска классная, столы (18 шт.), стулья ученические (30 шт.), панно                                                                                                                                                     |
| 123                                                               |           | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.) |
| 1-204                                                             |           | Помещение для самостоятельной работы | Стол (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(4 шт.).                                                                                                                 |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Основу теоретического обучения студентов по дисциплине составляют лекции. Они представляют систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их познавательной деятельности, творческого мышления, формированию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные), с использованием презентационных материалов. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю.</p> <p>При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.</p> <p>Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинарскому занятию можно выделить 2 этапа: - организационный, - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать</p> |

надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, выяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам и структурировать изученный материал. Целесообразно готовиться к практическим занятиям до их начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы рассмотреть существующие технологии и новые сельскохозяйственные машины, применяемые в сельскохозяйственном производстве, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий. Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии.

#### **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_