

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | | |
|-------------------------|--|----------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | цикловая комиссия агрономии и технических специальностей | | |
| Учебный план | 35.02.05_2021_A11.osf Агрономия Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный | | |
| Квалификация | агроном | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Общая трудоемкость | 0 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 48 | Виды контроля в семестрах: | |
| в том числе: | | зачеты 4 | |
| аудиторные занятия | 32 | | |
| самостоятельная работа | 16 | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|--|---------|----|-------|----|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 18 3/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Практические | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Сам. работа | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Итого | 48 | 48 | 48 | 48 |

Программу составил(и):

Преод., Гришин Александр Геннадьевич



Рабочая программа дисциплины

Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 г. № 454)

составлена на основании учебного плана:

Агрономия

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный

утвержденного учёным советом вуза от 01.02.2021 протокол № 1 .

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от 13.05.2021 протокол № 11

Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Алексева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Алексева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Алексева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Алексева Наталья Геннадьевна

| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|--|
| 1.1 | <i>Цели:</i> Цель дисциплины – формирование знаний по основам механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства необходимых для работы в профессиональной деятельности. |
| 1.2 | <i>Задачи:</i> Задачи дисциплины: - раскрыть основные принципы автоматизации сельскохозяйственного производства и технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве; - рассмотреть общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; - рассмотреть технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями - научить студентов применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП | |
|--|--|
| Цикл (раздел) ООП: | ОП |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | ПМ.01 Реализация агротехнологий различной интенсивности |
| 2.2.2 | ПМ.02 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1.: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

Знать:

- область профессиональной деятельности
- объекты профессиональной деятельности

Уметь:

Владеть:

ОК 2.: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Знать:

- методы и способы выполнения профессиональных задач

Уметь:

- выбирать методы и способы для выполнения профессиональных задач
- оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач

Владеть:

ОК 3.: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

Знать:

- стандартные и нестандартные ситуации

Уметь:

- принимать решения для разных ситуаций в профессиональной деятельности
- нести ответственность за принятые решения

Владеть:

ОК 4.: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Знать:

- поисковые информационные системы
- алгоритм поиска информации

Уметь:

- осуществлять поиск необходимой информации

| |
|---|
| - использовать информацию для выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития |
| Владеть: |

| |
|--|
| ОК 5.:Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| Знать: |
| -информационно - коммуникационные технологии |
| Уметь: |
| - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| Владеть: |

| |
|--|
| ОК 6.:Работать в коллективе и команде,эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| Знать: |
| - основные понятия и признаки коллектива и команды - деловое общение - процессы межличностного взаимодействия в коллективе и команде - этапы командной работы |
| Уметь: |
| - работать в коллективе и команде - эффективно общаться с коллегами, руководством и потребителями |
| Владеть: |

| |
|---|
| ОК 7.:Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий. |
| Знать: |
| -этапы командной работы |
| Уметь: |
| - брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий |
| Владеть: |

| |
|--|
| ОК 8.:Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| Знать: |
| - задачи профессионального и личного развития - понятия самообразования и саморазвития - цели, задачи и систему повышения квалификации |
| Уметь: |
| - определять задачи профессионального и личного развития, - заниматься самообразованием, - осознанно планировать повышение квалификации |
| Владеть: |

| |
|--|
| ОК 9.:Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| Знать: |
| - современные технологии в профессиональной деятельности |
| Уметь: |
| - применять современные технологии в профессиональной деятельности |
| Владеть: |

| |
|--|
| ПК 1.1.:Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. |
| Знать: |
| - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |

| |
|-----------------|
| Владеть: |
|-----------------|

| |
|---|
| ПК 1.2.:Готовить посевной и посадочный материал. |
|---|

| |
|---------------|
| Знать: |
|---------------|

| |
|---|
| - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; |
|---|

| |
|---------------|
| Уметь: |
|---------------|

| |
|--|
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
|--|

| |
|-----------------|
| Владеть: |
|-----------------|

| |
|--|
| ПК 1.3.:Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. |
|--|

| |
|---------------|
| Знать: |
|---------------|

| |
|---|
| - общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; |
|---|

| |
|---------------|
| Уметь: |
|---------------|

| |
|--|
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
|--|

| |
|-----------------|
| Владеть: |
|-----------------|

| |
|---|
| ПК 1.4.:Определять качество продукции растениеводства. |
|---|

| |
|---------------|
| Знать: |
|---------------|

| |
|---|
| - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; |
|---|

| |
|---------------|
| Уметь: |
|---------------|

| |
|--|
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
|--|

| |
|-----------------|
| Владеть: |
|-----------------|

| |
|---|
| ПК 1.5.:Проводить уборку и первичную обработку урожая. |
|---|

| |
|---------------|
| Знать: |
|---------------|

| |
|---|
| - общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; - принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; - технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве. |
|---|

| |
|---------------|
| Уметь: |
|---------------|

| |
|--|
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
|--|

| |
|-----------------|
| Владеть: |
|-----------------|

| |
|--|
| ПК 2.1.:Повышать плодородие почв. |
|--|

| |
|---------------|
| Знать: |
|---------------|

| |
|---|
| - общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; |
|---|

| |
|--|
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |

ПК 2.2.:Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.

| |
|---|
| Знать: |
| - общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |

ПК 2.3.:Контролировать состояние мелиоративных систем.

| |
|---|
| Знать: |
| - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |

ПК 3.1.:Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.

| |
|---|
| Знать: |
| - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; - принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; - технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве. |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |

ПК 3.2.:Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.

| |
|--|
| Знать: |
| - принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; - технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве. |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |

ПК 3.3.:Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.

| |
|--|
| Знать: |
| - принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; - технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве. |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |

| |
|---|
| Владеть: |
| ПК 3.4.:Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. |
| Знать: |
| - принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; - технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве. |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |
| ПК 3.5.:Реализовывать продукцию растениеводства. |
| Знать: |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |
| ПК 4.1.:Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. |
| Знать: |
| - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |
| ПК 4.2.:Планировать выполнение работ исполнителями. |
| Знать: |
| - общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; - принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; - технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве. |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |
| ПК 4.3.:Организовывать работу трудового коллектива. |
| Знать: |
| - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |
| ПК 4.4.:Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. |

| |
|---|
| Знать: |
| - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |

ПК 4.5.:Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

| |
|---|
| Знать: |
| - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; |
| Уметь: |
| - применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. |
| Владеть: |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте пакт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|---|------------|------------|------------|
| | Раздел 1. Раздел 1. Общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и | | | | | | |
| 1.1 | Классификация, общее устройство и принцип работы тракторов и автомобилей /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. | Л1.1 | 0 | |
| 1.2 | Устройство двигателя и основных систем трактора /Пр/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 8. ОК 9. ПК 1.2. | Л1.1 | 0 | |
| 1.3 | Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Трактор К 744 Трактор МТЗ - 1221 /Ср/ | 4 | 6 | ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. | Л1.1 | 0 | |
| 1.4 | Почвообрабатывающие машины /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 9. ПК 1.2. ПК 4.1. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.5 | Машины для внесения удобрений и химической защиты растений /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 4.1. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.6 | Посевные и посадочные машины /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.2. ПК 4.1. | Л1.1Л2.1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|----------|---|--|
| 1.7 | Машины для заготовки кормов /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.5. ПК 4.1. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.8 | Зерноуборочные машины /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 8. ОК 9. ПК 1.5. ПК 4.1. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.9 | Устройство и регулировки почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин /Пр/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 4.1. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.10 | Устройство и регулировки зерноуборочных комбайнов /Пр/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 4.1. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.11 | Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Комбайн ДОН-680, Комбайн ДОН-1500, Комбайн «Кедр» /Ср/ | 4 | 4 | ОК 1. ОК 4. ОК 5. ПК 1.5. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| | Раздел 2. Раздел 2. Технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями | | | | | | |
| 2.1 | Технологии выполнения сельскохозяйственных работ /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 2.2 | Способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 4.1. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 2.3 | Составление технологической карты возделывания культуры /Пр/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.2. ПК 4.1. ПК 4.3. ПК 4.5. | Л1.1Л2.1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|----------|---|--|
| 2.4 | Составление технологической карты возделывания культуры /Ср/ | 4 | 6 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| Раздел 3. Раздел 3. Требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве | | | | | | | |
| 3.1 | Требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| Раздел 4. Раздел 4. Методы эксплуатации и подготовки машин к работе, их регулировки | | | | | | | |
| 4.1 | Подготовка сельскохозяйственных машин их основные регулировки /Пр/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 4.2 | Правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| Раздел 5. Раздел 5. Автоматизация сельскохозяйственного производства, использование электрической энергии в сельском хозяйстве | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---------|---|--|
| 5.1 | Принципы автоматизации сельскохозяйственного производства Технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве /Лек/ | 4 | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.5. | Л1.Л2.1 | 0 | |
|-----|---|---|---|--|---------|---|--|

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для подготовки к зачету

1. Устройство дисковых и зубовых борон.
2. Энергетические средства сельскохозяйственного производства.
3. Назначение и классификация катков.
4. Принципы автоматизации сельскохозяйственного производства.
5. Назначение, классификация и устройство лушильников.
6. Технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве.
7. Назначение и классификация культиваторов, агротехнические требования.
8. Технологии выполнения сельскохозяйственных работ.
9. Механизация обработки почв, подверженных ветровой эрозии.
10. Агротехнические требования, предъявляемые к машинам для внесения удобрений.
11. Способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями.
12. Способы и приемы защиты растений, агротехнические требования.
13. Общее устройство и принцип работы тракторов и автомобилей.
14. Устройство и рабочий процесс сеялки СЗ-3,6, основные регулировки.
15. Классификация, назначение, конструкция и принцип работы системы охлаждения двигателя.
16. Назначение и классификация косилок.
17. Назначение и классификация зерновых сеялок. Агротехнические требования.
18. Назначение, конструкция и принцип работы кривошипно-шатунного механизма двигателя.
19. Способы уборки зерновых, агротехнические требования.
20. Роль механизации и электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.
21. Назначение, классификация и устройство двигателей внутреннего сгорания.
22. Общее устройство комбайна ДОН-1500.
23. Требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве.
24. Устройство и регулировки культиватора КПС-4.
25. Общее устройство трактора ДТ-75.
26. Устройство и регулировки сеялки СУПН-8.
27. Устройство и регулировки плуга ПЛН-3-35.
28. Подготовка сельскохозяйственных машин к работе, основные регулировки.
29. Технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве.
30. Агротехнические требования к машинам для уборки трав.
31. Устройство и подготовка к работе БИГ-3А; КПШ-9.
32. Устройство и рабочий процесс сеялки СУПН-8, основные регулировки.
33. Составить технологическую карту возделывания картофеля.
34. Составить технологическую карту возделывания гречихи.
35. Составить технологическую карту возделывания проса.
36. Составить технологическую карту возделывания гороха.
37. Составить технологическую карту возделывания кукурузы.
38. Составить технологическую карту возделывания овса.
39. Составить технологическую карту возделывания яровой пшеницы.
40. Составить технологическую карту возделывания ячменя.

5.2. Темы письменных работ

Трактор К 744
Трактор МТЗ - 1221
Комбайн ДОН-680
Комбайн ДОН-1500
Комбайн «Кедр»
Составление технологической карты возделывания культуры

5.3. Фонд оценочных средств

Тест по дисциплине

Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства для студентов, обучающихся по специальности 35.02.05 «Агрономия»

Название вопроса: 1 (ОК 1-5, ПК 1.1)

Формулировка вопроса: Универсально-пропашные тракторы применяют при выполнении следующих работ, для...

Варианты ответов: а) выполнения определенного вида работ (на виноградниках) или разных работ, но в строго определенных условиях (болотистых почвах, в горном земледелии).

б) ухода за пропашными культурами и выполнению других сельскохозяйственных работ.

в) выполнения основных сельскохозяйственных работ, при возделывании сельскохозяйственных культур (вспашки, культивации, дискования и др.).

Название вопроса: 2 (ОК 1-5, ПК 1.1)

Формулировка вопроса: Какой орган в сеялке СЗ-3,6 образует борозду в почве:

Варианты ответов: а) загортачи; б) опорно-приводные колеса; в) сошники; г) семяпроводы.

Название вопроса: 3 (ОК 1-5, ПК 1.5)

Формулировка вопроса: При работе комбайна «Нива» остаются нескошенными стебли, как устранить неисправность:

Варианты ответов: а) отрегулировать зазоры между деталями режущего аппарата; б) проверить давление в гидросистеме; в) уменьшить скорость движения комбайна; г) заменить плавающий транспортер жатки.

Название вопроса: 4 (ОК 1-5, ПК 2.2)

Формулировка вопроса: На культиваторе КПС-4 при сильном засорении полей устанавливают лапы шириной:

Варианты ответов: а) 270 и 330 мм; б) 270 и 270 мм; в) 330 и 330 мм; г) 330 и 270 мм.

Название вопроса: 5 (ОК 1-5, ПК1.3, ПК 2.1)

Формулировка вопроса: Каким культиватором проводят обработку почвы, подкормку и окучивание пропашных культур?

Варианты ответов: а) КПС-4; б) КШУ-12; в) КРН-4,2; г) КПГ-250

Название вопроса: 6 (ОК 1-5, ПК1.1, ПК 1.2)

Формулировка вопроса: Чему равна ширина междурядья при обычном рядном способе посева?

Варианты ответов: а) в=15 см, б) в=10 - 12см, в) в=6,5-8,5 см, г) в=4-5 см

Название вопроса: 7 (ОК 1-5, ПК1.1, ПК 1.2)

Формулировка вопроса: Какая из названных машин применяется для посадки картофеля?

Варианты ответов: а) СКН-6А; б) КСМ-4; в) СЗ-3,6А; г) ГВК-6,0

Название вопроса: 8 (ОК 1-5)

Формулировка вопроса: К какому классу относится трактор МТЗ-82?

Варианты ответов: а) 1,4; б) 2,0 в) 3,0 г) 4,0

Название вопроса: 9 (ОК 1-5, ПК1.1, ПК 1.2)

Формулировка вопроса: Трактор МТЗ-80 работает в агрегате с сенокосилкой КРН-2,1. Дайте характеристику агрегата по способу производства работы и способу соединения рабочих машин с энергетическим средством?

Варианты ответов: а) мобильный навесной; б) стационарный прицепной; в) передвижной полунавесной; г) прицепной

Название вопроса: 10 (ОК 1-5, ПК 2.1)

Формулировка вопроса: К какой операции относится вспашка почвы?

Варианты ответов: а) подготовительной; б) транспортной; в) основной; г) дополнительной

5.4. Перечень видов оценочных средств

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме, теста, устных опросов, подготовка сообщений, индивидуальных заданий, практических занятий и промежуточной аттестации в форме зачета.

Оформляется отдельным документом

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---------------------|---|-------------------------------|---|
| Л1.1 | Гришин А.Г. | Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебное пособие | Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020 | http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=4075:1012&catid=37:mekhanizatsiya&Itemid=170 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|--|---------------------|----------|-------------------|-----------|
|--|---------------------|----------|-------------------|-----------|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|---|--|---|
| Л2.1 | Бумбар И.В., Парубенко А.В., Рузайкин Ю.Л. | Практикум по сельскохозяйственным машинам: учебное пособие | Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015 | http://www.iprbookshop.ru/55909.html |

| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | |
|--|---|
| 6.3.1.1 | Firefox |
| 6.3.1.2 | Google Chrome |
| 6.3.1.3 | Internet Explorer/ Edge |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ |
| 6.3.1.5 | MS Office |
| 6.3.1.6 | MS WINDOWS |
| 6.3.1.7 | Яндекс.Браузер |
| 6.3.1.8 | Moodle |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | |

| 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | |
|--------------------------------------|----------------------|
| | кейс-метод |
| | проблемная лекция |
| | метод проектов |
| | дискуссия |
| | лекция-визуализация |
| | презентация |
| | ситуационное задание |
| | дебаты |

| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | |
|---|---|---|
| Номер аудитории | Назначение | Основное оснащение |
| 02 В1 | Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска. Комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов; комплекты узлов и агрегатов, систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей |

| | | |
|--------|--|---|
| 306 В1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, трибуна. Экран, проектор, ноутбук. Стенды «Правила дорожного движения»; базовый комплект светового оборудования «Дорожные знаки» с сенсорным беспроводным дистанционным пультом управления; стенды: дорожная разметка, сигналы светофора, сигналы регулировщика, проезд перекрестков. Тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным и мобильным энергетическим. Комплекты узлов, агрегатов и систем тракторов, макеты и натуральные образцы ДВС, агрегаты колесных и гусеничных тракторов; комплекты узлов и агрегатов ДВС, агрегаты и системы легковых и грузовых автомобилей. Двигатель дизельный трактора МТЗ-80-82 с навесным оборудованием, Коробка перемены передач трактора МТЗ-80-82 на подставке, Макет двигателя ГАЗЕЛЬ (в комплекте), Макет заднего моста ГАЗЕЛЬ, Макет коробки передач ГАЗЕЛЬ |
| 207 Б1 | Лаборатория оптики и атомной физики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Установка для определения резонансного потенциала методом Франка и Герца ФПК 02. Счётчик Гейгера, трубки спектральные ТСУ с высоковольтным источником, спектрограф. Модульно-учебный комплекс «Квантовая оптика». МУК-ОК (пр-во ООО «Опытные приборы», Новосибирск). Модульно-учебный комплекс «Физические основы электроники». МУК-ФОЭ1 (пр-во ООО «Опытные приборы», Новосибирск). Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), рабочее место |

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| |
|--|
| <p>Методические указания оформляются отдельным документом</p> <p>Целью методических указаний является повышение эффективности учебного процесса, в том числе благодаря самостоятельной работе, в которой студент становится активным субъектом обучения, что означает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способность занимать в обучении активную позицию; -готовность мобилизовать интеллектуальные и волевые усилия для достижения учебных целей; -умение проектировать, планировать и прогнозировать учебную деятельность; -привычку инициировать свою познавательную деятельность на основе внутренней положительной мотивации; - осознание своих потенциальных учебных возможностей и психологическую готовность составить программу действий по саморазвитию. <p>Методические указания содержат следующие разделы: практические работы, самостоятельная внеаудиторная работа (подготовка докладов и сообщений, презентаций)</p> |
|--|

Председатель цикловой комиссии

агрономии и технических специальностей



Н. Г. Алексеева