**Аннотация дисциплины**

«Сельскохозяйственные машины»

**Для направления подготовки 35.03.06 –«Агроинженерия»**

**«Технические системы в агробизнесе»**

Компетенции:

1. способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами (ПК-10)
2. способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ (ПК-13)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид занятий | Всего | В том числе по семестрам | | | |
| 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Аудиторные занятия, часов, всего. | 360 |  |  |  |  |
| в том числе:  1.1. Лекции | 78 | 20 | 20 | 18 | 20 |
| 1.2. Лабораторные работы | 112 | 16 | 32 | 32 | 32 |
| 1.3. Практические (семинарские) занятия |  |  |  |  |  |
| 2. Самостоятельная работа, часов, всего | 170 | 36 | 20 | 22 | 92 |
| в том числе: 2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР) |  |  |  |  | КР |
| 2.2. Расчетно-графическое задание (РГР) |  |  | РГР | РГР |  |
| 2.3. Самостоятельное изучение разделов |  |  |  |  |  |
| 2.4. Текущая самоподготовка | 116 | 27 | 11 | 13 | 65 |
| 2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена) | 54 | 9 | 9 | 9 | 27 |
| 2.6. Контрольная работа (К) |  |  |  |  |  | |
| Итого часов (стр. 1+ стр.2) | 360 | 72 | 72 | 72 | 144 | |
| Форма промежуточной аттестации |  | З | З | З | Э | |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц | 10 | 2 | 2 | 2 | 4 | |

**Формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен**

**Перечень изучаемых тем(основных):**

**3 семестр**

1. Общая характеристика системы машин для комплексной механизации процессов в различных типах хозяйств. Основыные направления комплексной махнизации и пути ее развития.

2. Технологические основы механической обработки почвы.

3. Механизация основной обработки почвы.

4. Механизация поверхностной обработки почвы.

5. Противоэрозионные машины и орудия. Мелиоративные машины.

6. Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур.

Машины для ухода за посевами.

7. Машины для внесения удобрений. Машины для химической защиты растений.

8. Механизация заготовки стебельчатых кормов. Машины для уборки корне-клубнеплодов, овощей и льна.

9. Механизация уборки зерновых культур.

10. Очистка и сортирование семян. Сушка зерна.

**4 семестр.**

1. Теоретические основы процесса вспашки.

2. Основы теории и расчета лемешных плугов.

3. Основы теории и расчета рабочих органов борон и культиваторов.

4. Основы теории и расчета рабочих органов посевных машин.

5. Основы теории режущих аппаратов уборочных машин.

6. Основы теории и расчета мотовила уборочных машин и подборщиков.

**5 семестр.**

1. Основы теории и расчета молотильных аппаратов.

2. Основы теории и расчета сепараторов грубого вороха и очистки комбайна.

3. Основы теории и расчета рабочих органов машин для заготовки кормов.

4. Обоснование параметров и режимов работы валкообразующих устройств.

5. Основы теории и расчета рабочих органов для прессования грубых кормов.

6. Тенденции в развитии механизации заготовки кормов.

**6 семестр.**

1. Машины для послеуборочной обработки зерна.

2. Основы теории и расчета воздушных систем зерноочистительных машин.

3. Основы теории и расчета сельскохозяйственных вентиляторов.

4. Основы теории и расчета плоских решет зерноочистительных машин

5. Основы теории и расчета цилиндрического триера.

6. Основы теории и расчета зерносушилок.

7. Зерноочистительные агрегаты и комплексы.

8. Основы теории и расчета рабочих органов свеклоуборочных машин.

9. Основы теории и расчета рабочих органов картофелеуборочных машин.

10. Основы теории и расчета рабочих органов машин для уборки льна – долгунца.