Б1.В.ОД.10 Почвообрабатывающие и посевные машины

1. Цель и задачи дисциплины

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Почвообрабатывающие и посевные машины» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД.10) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль - Технические системы в агробизнесе. (Нефтехозяйства и топливозаправочные комплексы)

Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия должен быть подготовлен к производственно-технологической и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Цель дисциплины – сформировать у бакалавров систему профессиональных знаний, умений и навыков по вопросам назначения, устройства, технологического процесса и регулировок основных технических средств для обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур.

Задачи дисциплины

– изучить достижения науки и техники в области сельхозмашиностроения, освоить прогрессивные технологии и технические средства для производства основных сельскохозяйственных культур.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен обладать компетенциями

профессиональными:

- готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин (ПК-2)

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- физико-механические свойства почвы;

- виды и способы обработки почвы, способы посева культур, технологии возделывания основных культур в регионе;

- основные параметры машин и рабочих органов, общее устройство и регулировки;

- цели и принципы создания новой техники основные показатели функционирования с/х машин;

- рассчитывать оптимальные параметры рабочих органов сельхозмашин и режимы их работы;

должен уметь:

оценивать почвенно-климатические и иные условия выполнения с/х операций и подбирать сельхозмашины, их рабочие органы и устанавливать их регулировочные параметры наилучшим образом соответствующие этим условиям; определить основные показатели функционирования с/х машин и оценить их соответствие предъявляемые к технологическому процессу требованиям; рассчитывать оптимальные параметры рабочих органов сельхозмашин;

должен владеть:

-навыками настройки и регулировки машин на заданный технологический режим. - методами расчета, связанными с определением показателей существующих и проектируемых рабочих органов, с/х машин и технологических процессов.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Физико-механические свойства почвы. Машины для основной обработки почвы. Машины для поверхностной обработки почвы. Машины для посева и посадки с/х культур. Машины для внесения удобрений. Влияние вредителей и болезней с/х культур на урожайность. Машины для уборки и послеуборочной обработки картофеля и корнеплодов. Мелиоративные машины. Комбинированные машины и агрегаты.

3.2 Объем дисциплины и виды учебной работы

Учебная дисциплина изучается в 4 и 5 семестрах.

Общая трудоемкость учебной дисциплины распределяется по основным видам учебной работы в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Южно-Уральского ГАУ, следующим образом:

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц
Контактная работа,(всего)	90/5
В том числе:	
Лекции	36
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	54
В том числе:	
Интерактивные занятия	-
Самостоятельная работа (всего)	63
В том числе:	
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите	23
Реферат	20
Выполнение курсовой работы/проекта	20
Контроль (подготовка к экзамену)	27
Общая трудоемкость дисциплины	180/5