

Б1.Б.08 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В АПК

Направление подготовки **35.04.06 Агроинженерия**

Программа подготовки - **Технологии и средства механизации сельского хозяйства**

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Магистр по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к научно-исследовательской; проектной; педагогической; производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

Цель дисциплины - подготовка специалистов с высоким уровнем знаний научно-технических основ проектирования систем, комплексов машин и технологий по возделыванию сельскохозяйственных культур, уборке, хранению и переработке продуктов растениеводства на предприятиях АПК.

Задачи дисциплины

- изучить и освоить элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур, их взаимосвязь, и научиться составить систему (модель) по проектированию ресурсосберегающих технологий;
- уметь разработать и выбрать комплекс почвообрабатывающих и посевных машин и машин по уходу за сельскохозяйственными культурами, обеспечивающих минимум затрат на производство продуктов растениеводства и максимум урожайности;
- научиться рассчитать и комплектовать МТА в соответствии с размерами посевных площадей хозяйств и направлением их хозяйственной деятельности;
- изучить методы проектирования уборочно-транспортных и зерноочистительных линий в растениеводстве на основе ресурсосбережения.

1.2. Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-6 - способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различ-	Обучающийся должен знать: условия системного подхода и использования модели для описания функционирования технических средств при возделывании, уборке, переработке и хранении продуктов растениеводства - (Б1.Б.08-	Обучающийся должен уметь: проводить качественный и количественный анализ машины оборудования для ресурсосберегающих технологий; оценивать эффективность средств механизации, технологий, отдельных производствен-	Обучающийся должен владеть: методами описания и прогнозирования при проектировании технологических процессов, системы машин, производства, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции - (Б1.Б.08-Н.1)

ных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ.	3.1)	ных процессов и системы машин - (Б1.Б.8-У.1)	
ПК-7- способностью проведения инженерных расчётов для проектирования систем и объектов	Обучающийся должен знать: современные методы инженерных расчетов при проектировании технологий и их элементов для производства продуктов растениеводства - (Б1.Б.08-3.2)	Обучающийся должен уметь: применять инженерных расчётов для проектирования более совершенных рабочих органов, узлов и систем машин применительно к почвенно-климатическим условиям зоны - (Б1.Б.08-У.2)	Обучающийся должен владеть: методами инженерных расчётов при проектирования сельскохозяйственных машин - (Б1.Б.08-Н.2)
ПК-8 - готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	Обучающийся должен знать: цели и принципы создания новой техники, и их соответствие с международными и гармонизированными стандартами - (Б1.Б.08-3.3)	Обучающийся должен уметь: использовать законы и стандарты для контроля соответствия разрабатываемых проектов технологии и системы машин к условиям зоны - (Б1.Б.08-У.3)	Обучающийся должен владеть: методами, способами и средствами проведения измерений, использования приборов, оборудования для оценки технологии и системы машин - (Б1.Б.08-Н.3)
ОПК-4 - способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Обучающийся должен знать: технологии и системы машин для возделывания, уборки и переработки сельскохозяйственной продукции, методы проектирования поточных линий уборки культур - (Б1.Б.08-3.4)	Обучающийся должен уметь: проектировать поточные линии возделывания и уборки сельскохозяйственных культур, обоснованно выбирать систему машин и их рациональное использование - (Б1.Б.8-У.4)	Обучающийся должен владеть: методами проектирования поточных линий возделывания сельскохозяйственных культур - (Б1.Б.08-Н.4)