

Б1.В.17 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ТЕХНОЛОГИЙ В АПК

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль Электрооборудование и автоматизация технологических процессов

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской; проектной; производственно-технологической; организационно-управленческой.

Цель дисциплины – сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного решения практических задач по вопросам проектирования современных энергосберегающих технических средств и технологий АПК.

Задачи дисциплины:

- изучить основные методы проектирования технологических процессов изготовления, восстановления и сборки деталей машин с наименьшей себестоимостью и высокой производительностью труда в соответствии с требованиями качества;
- сформировать общие представления о современных прогрессивных технологиях и технических средствах агропромышленного комплекса, далее АПК;
- изучить основные агротехнические, эксплуатационные и технологические требования, предъявляемые к техническим средствам и их рабочим органам;
- сформировать знания по основам теории и расчета технологических процессов;
- изучить методы определения основных показателей работы технических средств и их рабочих органов;
- изучить методы обоснования параметров и проектирования технических средств АПК;
- освоить прикладные программы проектирования и проведения конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем технических средств АПК.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчёта и проектирования;	обучающийся должен знать: методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности (Б1.В.17 – 3.1);	обучающийся должен уметь: выбирать рациональный способ получения заготовок, изготовления и восстановления деталей, исходя из заданных эксплуатационных свойств (Б1.В.17 – У.1);	обучающийся должен владеть: расчетами, связанными с определением показателей существующих и проектируемых рабочих органов технических средств и технологических процессов (Б1.В.17 – Н.1);

<p>ПК-5 готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов</p>	<p>методы и средств контроля качества продукции; устройство, конструкцию, технологический процесс и регулировки технических средств АПК (Б1.В.17 – 3.2);</p>	<p>применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов; применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин (Б1.В.17 – У.2);</p>	<p>методов проектирования технических средств АПК, их узлов и агрегатов, в том числе с использованием трехмерных моделей (Б1.В.17 – Н.2);</p>
<p>ПК-7 готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии.</p>	<p>основы расчетов, проектирования и исследования свойств узлов и механизмов; методы проектирования технических средств АПК (Б1.В.17 – 3.3).</p>	<p>выполнять чертежи деталей и сборочных единиц в соответствии с требованиями конструкторской документации; пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики (Б1.В.17 – У.3).</p>	<p>методами расчета основных эксплуатационных характеристик технических средств АПК (Б1.В.17 – Н.3).</p>