

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»: сформировать у студентов знания основы знаний о современных технологиях и технических средствах, применяемых в сельскохозяйственном производстве.

Задачи дисциплины: сформировать у студентов знания об основах эффективного применения современных технологий в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, организации производства и переработки продукции, наладки и поддержания режимов работы и заданных параметров электрифицированных технологических процессов и машин, непосредственно контактирующих с биологическими объектами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.20 «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Математика»

«Физика»

«Инженерная экология»

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

«Электропривод»

«Светотехника и электротехнология»

«Автоматика»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-5.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
1	2	3
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

1	2	3
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: современные энергосберегающие технологии сельскохозяйственного производства; устройство, функциональное назначение, рабочие характеристики, методы выбора машин и установок, находящихся в контакте с биологическими объектами; технологические процессы сельскохозяйственного производства; способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач; современные технологии и область применения их в профессиональной деятельности; методику проведения экспериментальных исследований; способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; планировать проведение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; оценивать условия возделывания сельскохозяйственных культур; определять питательную ценность кормов и продукции животноводства.

Владеть: методиками применения системного подхода для решения поставленных задач, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений,

обоснования современных технологий и их применения в профессиональной деятельности, проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, выбора и оценки энергосберегающих технологий и установок, взаимодействующих с биологическими объектами; приемами решения задач, связанных с выбором и оценкой машин и оборудования для механизированных технологий в растениеводстве, животноводстве и переработке сельскохозяйственной продукции, расчета и оценки приводных характеристик машин, агрегатов и комплексов для электрификации технологических процессов в растениеводстве, животноводстве и переработке сельскохозяйственной продукции.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. **Форма промежуточной аттестации зачет, экзамен.**