Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 03.11.2025 10:08:29
Уникальный программный ключ:
fa4[illegible]

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.05 Системы автоматизированного проектирования*"

направления подготовки бакалавров "*35.03.06 Агроинженерия*"

профиль подготовки "*Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции*"

программа подготовки "*бакалавр*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью настоящей дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» является формирование у студентов профессиональных компетенций в области применения современных CAD-систем для разработки технологической документации и проектирования технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

В рамках дисциплины студенты приобретают знания и навыки, необходимые для:

- Освоения основных принципов и методов автоматизированного проектирования.
- Владения современными CAD-системами, используемыми в агроинженерии.
- Разработки и анализа конструкторской документации на технологическое оборудование.
- Участия в проектировании новых технических решений и технологий в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.
- Применения материалов научных исследований для совершенствования технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства (в соответствии с компетенцией ОПК-4.1).
- Обоснования применения современных технологий и средств механизации для производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (в соответствии с компетенцией ОПК-4.2).
- Участия в проектировании новой техники и технологии (в соответствии с компетенцией ПКУВ-15.1).
- Владения методами и способами в проектировании новой техники и технологии (в соответствии с компетенцией ПКУВ-15.2).

Задачи дисциплины:

- Изучение теоретических основ автоматизированного проектирования и принципов работы CAD-систем.
- Освоение практических навыков работы с выбранной CAD-системой (например, AutoCAD, Компас-3D).
- Формирование умений создания и редактирования 2D-чертежей и 3D-моделей технологического оборудования.
- Освоение методов визуализации и анализа конструкторской документации.
- Развитие навыков работы с электронными библиотеками и базами данных конструкторской документации.
- Приобретение навыков командной работы при выполнении проектных заданий.

Успешное освоение дисциплины позволит студентам реализовать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности (компетенция ОПК-4), а также внести вклад в разработку и внедрение инновационных решений в области агроинженерии.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение в системы автоматизированного проектирования
Основы моделирования в САПР

Раздел дисциплины
Проектирование технологического оборудования

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования» (индекс Б1.В.05) является частью образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиля «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции». Дисциплина относится к блоку дисциплин по выбору и направлена на формирование у студентов компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности в области проектирования и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

Изучение дисциплины обеспечивает формирование следующих компетенций, предусмотренных образовательной программой:

- **ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности**. Дисциплина позволяет студентам освоить принципы и методы автоматизированного проектирования, что является ключевым элементом реализации современных технологий в агроинженерии.
- **ОПК-4.1: Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства**. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с современными тенденциями в области автоматизированного проектирования, которые базируются на передовых научных исследованиях.
- **ОПК-4.2: Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства**. Освоение инструментов автоматизированного проектирования позволяет студентам оценивать эффективность и целесообразность применения различных технических решений в агропромышленном комплексе.
- **ПКУВ-15: Способен к участию в проектировании новой техники и технологии**. Дисциплина является основой для формирования практических навыков проектирования, необходимых для участия в разработке новых технических решений.
- **ПКУВ-15.1: Участвует в проектировании новой техники и технологии**. В рамках дисциплины студенты выполняют практические работы, направленные на освоение инструментов автоматизированного проектирования и участие в разработке проектной документации.
- **ПКУВ-15.2: Владеет методами и способами в проектировании новой техники и технологии**. Изучение дисциплины позволяет студентам овладеть современными методами и способами проектирования, используемыми в агроинженерии.

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования» является важным компонентом профессиональной подготовки будущих агроинженеров, позволяющим им успешно решать задачи, связанные с проектированием, модернизацией и эксплуатацией сельскохозяйственной техники и оборудования.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства		
современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	применять современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	методами и способами реализации современных технологий и в профессиональной деятельности
ПКУВ-15: Способен к участию в проектировании новой техники и технологии		
ПКУВ-15.2 Способен к участию в проектировании новой техники и технологии		

основные этапы проектирования	проектировать новую технику и технологию	методами, позволяющими проектирование новой техники и технологии
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства		
новейшие тенденции по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	применять материалы научных исследований в совершенствовании технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	навыками использования научных исследований по совершенствованию технологий в области агроинженерии
ПКУВ-15: Способен к участию в проектировании новой техники и технологии		
ПКУВ-15.1 Участвует в проектировании новой техники и технологии		
способы осуществления сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования	осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;	способами осуществления сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования.
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства		
новейшие тенденции по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	применять материалы научных исследований в совершенствовании технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	навыками использования научных исследований по совершенствованию технологий в области агроинженерии

Дисциплина "Системы автоматизированного проектирования" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 06.10.2026	Блягоз Аслан Русланович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.10.2026	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.10.2026	Сиюхов Хазрет Русланович