

Б1.В.ДВ.02.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ПАКЕТЕ ADAMS

Специальность **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Специализация № 3 «Технические средства агропромышленного комплекса»

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Инженер по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой.

Цель дисциплины – обеспечение базы профессиональной подготовки, теоретическая и практическая подготовка в области проектирования технических средств агропромышленного комплекса, развитие профессионального мышления, приобретение знаний для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи дисциплины:

– овладеть теоретическими основами и практическими методами проектирования технических средств агропромышленного комплекса, необходимыми как при выполнении выпускной квалификационной работы, так и в практической деятельности специалиста.

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

| Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине | | |
|--|---|---|---|
| | знания | умения | навыки |
| ПК-7 способность разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования | Обучающийся должен знать: методы и технологии разработки конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования - (Б1.В.ДВ.02.02-3.1) | Обучающийся должен уметь: разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования - (Б1.В.ДВ.02.02-У.1) | Обучающийся должен владеть: навыками и технологиями разработки конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования - (Б1.В.ДВ.02.02-Н.1) |
| ПСК-3.7 способностью использовать прикладные | Обучающийся должен знать: методы и технологии проектно-конструкторских | Обучающийся должен уметь: выполнять проектно-конструкторские | Обучающийся должен владеть: навыками и технологиями |

| | | | |
|---|---|--|---|
| программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем технических средств АПК | расчетов узлов, агрегатов и систем технических средств АПК с использованием прикладных программ - (Б1.В.ДВ.02.02-3.2) | расчеты узлов, агрегатов и систем технических средств АПК с использованием прикладных программ - (Б1.В.ДВ.02.02-У.2) | проектно-конструкторские расчеты узлов, агрегатов и систем технических средств АПК с использованием прикладных программ - (Б1.В.ДВ.02.02-Н.2) |
|---|---|--|---|

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование в пакете ADAMS» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.02.02) основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация № 3 «Технические средства агропромышленного комплекса».

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик | Формируемые компетенции | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------|----------|----------|----------|
| | | Раздел 1 | Раздел 2 | Раздел 3 | Раздел 4 |
| Предшествующие дисциплины, практики | | | | | |
| 1. | Начертательная геометрия и инженерная графика | ПК-7 | ПК-7 | ПК-7 | ПК-7, |
| 2. | 3D моделирование | ПК-7 | ПК-7 | ПК-7 | ПК-7 |
| 3. | Учебная технологическая практика (в мастерских) | ПК-7 | ПК-7 | ПК-7 | ПК-7 |
| Последующие дисциплины, практики | | | | | |
| 4. | Технология производства технических средств АПК | ПК-7 | ПК-7 | ПК-7 | ПК-7 |
| 5. | Системы автоматизированного проектирования технических средств АПК | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 |
| 6. | Расчёт и конструирование технических средств для возделывания сельскохозяйственных культур | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 |
| 7. | Моделирование и проектирование технических средств для возделывания сельскохозяйственных культур | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 |
| 8. | Расчёт и конструирование технических средств для уборки зерновых культур | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 |
| 9. | Проектирование технических средств для уборки зерновых культур | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 |
| 10. | Расчёт и конструирование технических средств для животноводства | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 | ПСК-3.7 |
| 11. | Проектирование технических средств для животноводства | | | | |

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 4, 5 семестрах.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|--|------------------|
| Контактная работа (всего) | 96 |
| В том числе: | |
| Лекции (Л) | - |
| Практические занятия (ПЗ) | - |
| Лабораторные занятия (ЛЗ) | 96 |
| Самостоятельная работа обучающихся (СР) | 120 |
| Контроль | - |
| Итого | 216 |

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

| № темы | Наименование раздела и темы | Всего часов | в том числе | | | | |
|--------|---|-------------|-------------------|-----------|----|------------|----------|
| | | | контактная работа | | | СР | Контроль |
| | | | Л | ЛЗ | ПЗ | | |
| 1. | Раздел 1. Назначение, структура и функциональные возможности пакета MSC Adams | 8 | - | 8 | - | - | х |
| 2. | Раздел 2. Геометрическое твердотельное конструирование | 28 | - | 28 | - | - | х |
| 3. | Раздел 3. Моделирование в пакете Adams/View | 96 | - | 36 | - | 60 | х |
| 4. | Раздел 4. Оптимизация модели в пакете Adams/View | 84 | - | 24 | - | 60 | х |
| | Контроль | х | х | х | х | х | х |
| | Итого | 216 | - | 96 | - | 120 | х |