

Аннотация дисциплины «Проект»

Дисциплина «Проект» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)».

Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана и является обязательной дисциплиной (Б1.Б3.2).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачётных единицы). Учебным планом предусмотрены практические занятия (72 часа) и самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 5, 6 семестрах. Формы промежуточной аттестации – зачёт.

Дисциплина «Проект» опирается на ранее изученные дисциплины: «Математика», «Начертательная геометрия», «Основы проектной деятельности». В свою очередь она является «фундаментом» для изучения основных профессиональных дисциплин.

Цель дисциплины: формирование у студентов проектных, исследовательских, инженерно-технологических компетенций в процессе создания актуальных продуктов инженерной деятельности.

Задачи дисциплины:

- создание инженерных проектных групп, развитие навыков коммуникации, сотрудничества, работы в командах;
- развитие практических умений и навыков (технологических, конструкторских, исследовательских, управленческих), в том числе профессиональных, в процессе проектной деятельности;
- повышение мотивации учащихся путем вовлечения их в предметно значимую деятельность, решения реальных инженерно-технологических задач, в инновационное творчество и изобретательскую деятельность;
- популяризация науки, техники и технологий, профессий в исследовательской и инженерной сферах деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Проект» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОК-3);

- способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях (ОК-6);

- способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности (ОК-5);

- способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда (ОК-4).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-3 способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	знает	- современные глобальные инженерные вызовы;
	умеет	- определять круг задач в рамках поставленной цели;
	владеет	- методами и способами выбора оптимальных способов решения комплексных задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения;
ОК-4 способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	знает	основные задачи в области автоматизации производств
	умеет	осуществлять поиск подходов к решению задач, связанных с автоматизацией
	владеет	основами выполнения экспериментальных работ при создании отдельных систем и узлов автоматических и автоматизированных систем
ОК-5 способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	знает	- как формулировать цели поиска и анализа информации; выбирать источники;
	умеет	- сравнивать информацию, полученную из различных источников;
	владеет	- способностью формулировать выводы по результатам анализа информации;
ОПК-4 способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией	знает	
	умеет	
	владеет	

производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения		
ПК-7 способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем	знает	
	умеет	
	владеет	

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «**Проект**» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: работа в малых группах, метод проектов, исследовательский метод.