

## Аннотация дисциплины «Проектная деятельность»

Дисциплина «Проектная деятельность» 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 вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана и является обязательной дисциплиной (Б1.В.ОД.2).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов (8 зачётных единиц). Учебным планом предусмотрены практические занятия (144 часа) и самостоятельная работа студента (144 часа, в том числе 27 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 2 и 3 курсах, в 3-6 семестрах. Формы промежуточной аттестации: в 3-5 семестрах – зачёт, в 6 семестре - экзамен.

Дисциплина «Проектная деятельность» опирается на ранее изученные дисциплины: «Математика», «Начертательная геометрия». 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 «Проектная деятельность» 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	
<b>(ОПК-4)</b> способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	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;
<b>(ПК-7)</b> 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	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
<b>(ПК-11)</b> способностью участвовать: в	знает	- как формулировать цели поиска и анализа информации; выбирать источники;

<p>разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию, в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению их резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования</p>	умеет	- сравнивать информацию, полученную из различных источников;
	владеет	- способностью формулировать выводы по результатам анализа информации;

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