

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.15 «Проектирование автоматизированных систем»

по направлению подготовки бакалавриата

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

направленность подготовки

«Автоматизация технологических процессов и производств (лесной комплекс)»

1. Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины

Общие сведения о проектировании. Общие принципы проектирования систем. Организация проектирования и характеристика проектной документации. Разработка технического проекта. Составление рабочего проекта. Проектирование информационного обеспечения АСУ. Проектирование технического и программного обеспечения АСУ. Автоматизация проектных работ. Внедрение и эксплуатация систем автоматизации.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Производственно-технологическая деятельность:

- способностью участвовать в разработках по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем.
- выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.
- разрабатывать принципиальные электрические схемы.
- выбирать средства автоматизации при проектировании систем автоматизации и управления.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и профилю подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4 – способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения;

ОПК-5 – способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

Профессиональные компетенции:

ПК-7 – способность 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;

ПК-11 – способность участвовать: в 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;

ПК-29 – способность разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНы), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции):

По компетенции **ОПК-4, ОПК-5, ПК-7, ПК-11, ПК-29** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем;
- способы решения информационных систем и устройств (программно-, аппаратно-, или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи.

УМЕТЬ:

- использовать современные информационные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению;
- применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем.

ВЛАДЕТЬ:

- способностью участвовать в разработках по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;
- способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение.

3. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

Трудоемкость дисциплины:	– <u>4</u> зачетных единиц
Всего часов	– <u>144</u> час.
Из них:	
Аудиторная работа	– <u>54</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>18</u> час.
лабораторных работ	– <u>18</u> час.
практических занятий	– <u>18</u> час.
Самостоятельная работа	– <u>54</u> час.
Подготовка к экзамену	– <u>36</u> час.
Формы промежуточной аттестации:	
экзамен	– <u>8</u> семестр