

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Автоматизированные системы управления швейным предприятием (АСУП)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	НОЦ ТИЛП (Технологии изделий ЛП)		
Учебный план	29.03.01 Технология изделий легкой промышленности		
Направленность (профиль)	Технологии изделий индустрии моды		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	64	Виды контроля в семестрах: зачет, 8 семестр	
в том числе:			
аудиторные занятия	18		
самостоятельная работа	46		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	8		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	46	46	46	46
Часы на контроль				
Итого	64	64	64	64

Программу составил(и):

Горелова А.Е., доцент, _____

Рецензент(ы):

Шаммут Ю.А., доцент, _____

Рабочая программа дисциплины

Автоматизированные системы управления швейным предприятием (АСУП)

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности (Приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 938)

составлена на основании учебного плана

29.03.01 Технология изделий легкой промышленности

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

НОЦ ТИЛП (Технологии изделий ЛП)

Зав. кафедрой Корнилова Н.Л. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой НОЦ ТИЛП Корнилова Н.Л. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучение автоматизированных систем управления швейным предприятием.
Задачи:	Задачами дисциплины являются: изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта и усвоение основных понятий, методов и технических решений в области АСУ швейных предприятий: - аппаратура рабочих мест в автоматизированных системах контроля и управления, организация сетевой работы; - техническое, программное, информационное и методическое обеспечение АСУТП, - математические модели и методы в процедурах анализа и оптимизации решений; - возможности общесистемного программного обеспечения и универсальных систем управления базами данных, - современные средства автоматизации процессов технологической подготовки производств, поддержки управленческих решений, оптимизации производственных процессов, - классификация и сравнительная характеристика промышленных АСУП, логистических систем, систем проектирования технологических процессов; - приобретение умений и навыков использования АСУП и АСУТП для разработки технологии изготовления, а также формирования необходимых для профессиональной деятельности компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.07.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Знать: - технологию изделий легкой промышленности; - конструирование одежды. Уметь: - выбирать методы обработки швейных изделий; - составлять технологическую документацию. Владеть: - технологиями графического дизайна на среднем уровне; - навыками выбора технологических режимов обработки; составления технической до-кументации на одежду.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ДПК-1:Способен решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе формирования индивидуальной образовательной траектории	
ДПК-1.3. Формирование практических навыков в области информационно-коммуникационных технологий	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:	
Знать:	принципы и методы обработки, хранения и передачи информации, основы алгоритмизации и программирования, файловые системы в Системах автоматизированного управления производственными процессами.
Уметь:	осуществлять анализ и оценку функциональной организации производственного процесса и соответствия достигнутого результата планируемому, разработку и управление реализацией оперативных планов работы первичных производственных подразделений; составлять тех-ническую документацию (графики работ, инструкции, схемы разделения труда, заявки на материалы, комплектующие оборудования) по утвержденным формам; подготавливать ис-ходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа.
Владеть:	методами проектирования технологических процессов обработки изделий, расчета расхода основных и вспомогательных материалов; навыками оценки и выбора оптимальных вариантов проектных решений в области технологии и организации производства одежды.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Введение. Общая характеристика АСУТП. Аппаратура рабочих мест в автоматизированных системах контроля и управления. Организация сетевой работы			
/Лек/	8	1	
/СР/	8	8	
Раздел 2. Техническое, программное, информационное и методическое обеспечение АСУТП. Математические модели и методы в процедурах анализа и оптимизации решений			
/Лек/	8	2	
/СР/	8	8	
Раздел 3. Базы данных. Возможности общесистемного программного обеспечения и универсальных систем управления базами данных			
/Лек/	8	2	
/Лаб/	8	1	
/СР/	8	8	
Раздел 4. Современные средства автоматизации процессов технологической подготовки произ-водств и изделий, подсистема «Технолог»			
/Лек/	8	1	
/Лаб/	8	4	
/СР/	8	10	
Раздел 5. Принципы работы АРМ «Планирование производства». Автоматизированные системы для учета труда сдельщиков, контроля за движением полуфабриката в процессе, логистические программ			
/Лек/	8	1	
/Лаб/	8	2	
/СР/	8	8	
Раздел 6. Программы для поддержки управленческих решений, оперативного учета и планирования, ведения складского хозяйства, документооборота, управления кадровыми ресурсами и т.д.			
/Лек/	8	2	
/Лаб/	8	1	
/СР/	8	0	
Раздел 7. Направления совершенствования АСУТП			
/Лек/	8	1	
/Лаб/	8	0	
/СР/	8	4	
/За/	8	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения). Передача необходимых теоретических знаний и формирование основных представлений по каждой теме дисциплины происходит с использованием лекционных занятий, кото-рые включают рассмотрением не менее трех примеров, иллюстрирующих область практического использования рассмотренного материала. При чтении лекций используются объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения учебной информации (монологической, диалогической или эвристической). Лекционный материал закрепляется в ходе лабораторных работ, на которых выполняются групповые задания по пройденной теме. При проведении лабораторных работ применяются активные и интерактивные методы: разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных задач, дискуссии. Принимаемые решения при выполнении заданий обсуждаются с участием студентов для обеспечения их понимания, корректности и развития необходимых умений. Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой студентов в форме изучения пройденного лекционного материала, подготовки к лабораторным работам, выполнения индивидуального проблемного задания. Лабораторные работы индивидуальное проблемное задание рассматриваются как главный инструмент формирования навыков и умений в области применения Автоматизированные систем управления для решения практических задач.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
Рейтинговая оценка учебной работы студента по дисциплине выполняется согласно «Положению о балльно-рейтинговой оценке знаний студентов ИВГПУ»; «Положению о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

Форма оценочного средства:

- реферат (первая аттестация);
- индивидуальное проблемное задание;
- зачет.

Штрафные баллы начисляются: « - 0,5 балла » - за каждые пропущенные 2 часа аудиторных занятий (лекций, лаб. занятий) в течение семестра без уважительных причин; «-2 балла » - за невыполнение отчета и оформление результатов лабораторных занятий.

Студент может повысить рейтинговую оценку текущей успеваемости за счет ликвидации задолженностей после установленного срока (количество баллов будет увеличено на «+ 0,25 балла» за отчет пропущенной лекции, отработку пропущенной лабораторной работы с другой группой; на «+ 1 балл» за оформление и отчет лабораторной работы).

Реферат выдается студентам в начале семестра для самостоятельного выполнения до 1ой контрольной недели.

Реферативное задание предполагает самостоятельную работу студента по одной выбранной и согласованной с преподавателем теме. Реферат должен быть представлен в письменном виде в соответствии с правилами оформления письменных работ, с указанием списка использованных литературных источников, использованием сносок, а также в виде публичного выступления. В реферате автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. При публичном выступлении студенту задаются вопросы по теме реферата.

Тема индивидуального проблемного задания: «Разработка технологии изготовления _____ швейного изделия в АСУП «_____»».

Вид изделия и программы выбирается студентом самостоятельно в соответствии с темой научной или выпускной квалификационной работы. Результатом выполнения задания является разработка технологии изготовления заданной модели швейного изделия в виде схемы разделения труда, плана раскроя и карты расчета кусков.

Индивидуальное проблемное задание оформляется студентами письменно в соответствии с правилами оформления курсовых работ. По желанию преподавателя, сдается ко 2ой контрольной неделе целиком или по отдельным заданиям после проведения соответствующих лабораторных работ.

Зачет содержит две части: теоретическую и практическую. Теоретическая часть включает 2 вопроса из перечня, выбранных преподавателем в случайном порядке. Для подготовки студента отводится 15-20 мин. Определение уровня освоения теоретического материала проводится путем проверки письменного ответа на поставленный вопрос. В ответе студент раскрывает суть исследуемой проблемы, обязательно приводит примеры реализации, сравнение вариантов (при наличии) и их оценку. По решению преподавателя возможна дополнительная устная индивидуальная беседа, в которой преподаватель задает дополнительные вопросы.

Практическая часть включает выполнение средствами промышленной АСУП технологической задачи подготовки к запуску в производство модели одежды. Практическую часть зачета выполняют по вариантам. Номер варианта задания преподаватель определяет методом случайного выбора. Время на подготовку практической части зачета – 40 минут. Студент должен продемонстрировать уровень владения изучаемых АСУП. Программу студент выбирает самостоятельно. Исходные данные для каждого задания выдает преподаватель, либо студент использует проект, разработанный на лабораторных занятиях.

Шкала перевода баллов в итоговую оценку студента установлена «Положением о балльно-рейтинговой оценке знаний студентов ИВГПУ».

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РГД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Федотов А.В.	Основы теории автоматического управления: Учебное пособие , ,	Омск: Изд-во ОмГТУ, 2012,

7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Втюрин В.А.	Современные проблемы науки и производства в области автоматизации: Учебное пособие по направлению 220700 " Автоматизация технологических процессов" , ,	СПб.: СПбГЛТУ, 2011,

7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

7.3. Информационное обеспечение дисциплины

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Демо-версии программ, а также веб-сервисы и приложения: САПР/АСУП Грация, Julivi, Gemini, Comtense и др.), авторских программах (Step, A-Tek, NormTime и др.).

Пакет офисных программ компании Microsoft Office - оформление индивидуальных домашних заданий. MS Excel - выполнения технологических расчетов. MS Power Point - оформления презентаций. Corel Draw – эскизы дизайнов и т.п.

Демо-версии программ, а также веб-сервисы и приложения: САПР/АСУП Грация, Julivi, Gemini, Comtense и др.), авторских программах (Step, A-Tek, NormTime и др.).

Пакет офисных программ компании Microsoft Office - оформление индивидуальных домашних заданий. MS Excel - выполнения технологических расчетов. MS Power Point - оформления презентаций. Corel Draw – эскизы дизайнов и т.п.

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.3.2.1 ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", <https://biblioclub.ru>

7.3.2.2 Электронная библиотека ИВГПУ, <https://lib.ivgpu.ru/>

7.3.2.3 ЭБС издательства "Лань", <https://e.lanbook.com/>

8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Методическое обеспечение дисциплины (инструкции по работе в программных продуктах и сервисах, электронные методические указания к лабораторным работам, справочники и т.п.);

- компьютеры с программным обеспечением САПР/АСУП Грация, Julivi, Gemini, Comtense и др.), авторских программах (Step, A-Tek, NormTime и др.), а также Corel Draw или с другим графическим редактором, а также Power Point, подключенные к сети Интернет с доступом работы в веб-приложениях и сервисах.;

- мультимедиа-проектор и специально оборудованная для чтения лекций с помощью компьютерных средств аудитории;

- читальный зал для студентов в библиотеке ИВГПУ, обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях и, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Студенту необходимо ознакомиться с системой накопительного рейтинга, предусмотренной изучаемой дисциплиной, а также графиком выполнения самостоятельных работ.

Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо изучить лекционный материал, обязательно оформить результаты выполненной работы и сдать её на проверку преподавателю.

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.