

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»**

**Чистопольский филиал «Восток»
Кафедра Компьютерных и телекоммуникационных систем**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Автоматизация производства

Индекс по учебному плану: **Б1.В.09**

Направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Квалификация: **Бакалавр**

Профиль подготовки: **Автоматизированные системы обработки информации и управления**

Вид профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская, проектно-технологическая**

Чистополь 2019 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Автоматизация производства» имеет своей целью сформировать у студентов компетенции, связанные со знанием и пониманием теоретических основ автоматизации производства, умений практической организации автоматизированных производственных процессов на предприятиях машиностроения, с учетом специфики техники и технологии.

1.2. Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- знание принципов, методов рациональной организации автоматизированных производственных процессов; производственной структуры машиностроительного предприятия;
- умение выбирать виды движения предметов труда, типы производства, методы организации автоматизированных производственных процессов на практике; рассчитывать календарно-плановые показатели при планировании и организации автоматизированных производственных процессов, вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств;
- использовать методы организации автоматизированных производственных процессов на практике, организовывать и планировать технико-экономическую деятельность предприятия.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Автоматизация производства» базируется на материалах следующих дисциплин: «Цифровые двойники предприятия», «Технико-экономическое обоснование проектов», «Основы проектирования машин и приборов», «Автоматическое планирование производства», «Русский язык и культура речи».

Знания и умения, приобретаемые студентами в ходе освоения содержания дисциплины «Автоматизация производства», будут использоваться при изучении дисциплин «Информационный менеджмент», «Производственная практика - технологическая», «Производственная практика - преддипломная».

1.4. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины ОПК-3, ПК-2.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Организационные основы автоматизации производства</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. История развития науки об организации автоматизированного производства	10	2		2	6	ОПК-3 ПК-2	

Тема 1.2. Автоматизированный производственный процесс и общие принципы его организации	10	2		2	6		
<i>Раздел 2. Автоматизация производственных процессов</i>							
Тема 2.1. Автоматизация производственного процесса во времени	18/4	4	4/4	2	8	ОПК-3 ПК-2	ФОС ТК-2
Тема 2.2. Автоматизация производственного процесса в пространстве	10	2		2	6		
Тема 2.3. Автоматизация непоточных методов производства	12/2	2	2/2		8		
Тема 2.4. Автоматизация поточных методов производства	20/6	6	6/6	2	6		
<i>Раздел 3. Автоматизация вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств предприятия</i>							
Тема 3.1. Автоматизация инструментального хозяйства предприятия	12/2	2	2/2	2	6	ОПК-3 ПК-2	ФОС ТК-3
Тема 3.2. Автоматизация ремонтной службы предприятия	10	2		2	6		
Тема 3.3. Автоматизация энергетического хозяйства предприятия	10	2		2	6		
Тема 3.4. Автоматизация транспортного хозяйства предприятия	14/2	2	2/2	2	8		
Тема 3.5. Автоматизация складского хозяйства предприятия	10/2	2	2/2		6		
Курсовая работа	36				36		ФОС ПА 2
Итого за семестр	180/18	36	18/18	18	108		
Экзамен	36				36		ФОС ПА 1
ИТОГО:	216/18	36	18/18	18	144		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1. Основная литература:

1. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред. О.Г.Туровца - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 506 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-004331-9. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=472411>
2. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебное пособие/Переверзев М. П., Логвинов С. И., Логвинов С. С. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 331 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-011210-7. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=516278>

3.1.2. Дополнительная литература:

3. Автоматизация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=377331>

4. Планирование на предприятии: Учебник / М.И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 411 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-003931-2, 400 экз. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=426964>

3.2. Информационное обеспечение:

1. Основным источником сведений по курсу, размещенных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, являются материалы курса, выложенные в ЭОС Black Board.
2. Электронные библиотечные системы КНИТУ-КАИ.

3.3. Кадровое обеспечение

3.3.1. Базовое образование

Высшее образование в предметной области и/или наличие ученой степени и/или ученого звания в области преподаваемой дисциплины и/или дополнительного профессионального образования - профессиональная переподготовка в области преподаваемой дисциплины и/или заключение экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.