



**Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»**



Директор _____ А. Лапин

15.07.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
Системы управления производственными
процессами**

Закреплена за кафедрой	механики и автоматизации технологических процессов и производств	
Учебный план	15.03.04 - очная АТПП бакалавриат А-20101.plx Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств Профиль подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств"	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 8
в том числе:		
аудиторные занятия	54	
самостоятельная работа	63	
часов на контроль	27	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	10 4/6			
Неделя	10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	63	63	63	63
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

канд. физ.-мат. наук, зав. кафедрой, Худяков П.Ю. _____

Рабочая программа дисциплины

Системы управления производственными процессами

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 200)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств Профиль подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств"
утвержденного учёным советом вуза от 23.09.2019 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики и автоматизации технологических процессов и производств

Протокол методического совета университета от 15.04.2021 г. № 3
Зав. кафедрой и.о. зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, Худяков П.Ю.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
является углубленное изучение основ организации, планирования, информатизации и управления автоматизированными производствами металлургических и горных предприятий.	
1.1 Задачи	
Сформировать углубленные знания об организации и цифровизации производства с использованием современных программных продуктов и платформ. Сформировать углубленные знания об общем механизме планирования производственных и вспомогательных процессов, о разработке проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств. Изучить основы организации автоматизированного производства с возможностью выбора оптимальных решений при создании продукции. Изучить различные подходы к планированию производства при внедрении современных методов автоматизации и управления производством. Изучить основы стратегического и оперативного планирования производства с учетом адаптации современных версий систем управления к конкретным условиям производства на основе международных стандартов с поддержкой единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах. Изучить методы разработки и принятия управленческих решений, а также результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	
ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	
ОПК-5: способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
ПК-13: способностью организовывать работы по обслуживанию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятия в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий, анализу и оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства, результатов деятельности производственных подразделений, разработке планов их функционирования; по составлению графиков, заказов, заявок, инструкций, схем, пояснительных записок и другой технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в заданные сроки	
ПК-14: способностью участвовать в разработке мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их внедрения	
ПК-29: способностью 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	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	ресурсы предприятия, выполнение их стоимостной оценки
3.1.2	понятие об организации автоматизированного производства основные определения и понятия планирования производства
3.1.3	алгоритмы планирования и методы определения основных плановых параметров; инструментальные и программные средства планирования и управления производством;
3.1.4	основные принципы формирования моделей планирования производства; методы планирования производства на различных этапах конкретизации процесса планирования; коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту;
3.1.5	основы поддержки единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции

3.1.6	мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества вы-пускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления
3.2	Уметь:
3.2.1	обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия, выполнять их стоимостную оценку
3.2.2	анализировать проблемы организации и планирования производства
3.2.3	управлять технологией производства
3.2.4	моделировать на различных этапах конкретизации процесса планирования производства
3.2.5	планировать и управлять предприятием
3.2.6	разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия, выполнения их стоимостной оценки
3.3.2	навыками анализа проблемы организации и планирования производства
3.3.3	навыком планирования производства
3.3.4	навыками формирования математических моделей планирования
3.3.5	основами поддержки единого информационного пространства планирования и управления предприятием; навыками системного анализа производственных ситуаций, требующих планирования
3.3.6	практическими навыками внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения