

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и планирование автоматизированных производств

Направление подготовки *270304 Управление в технических системах*
Направленность Информационное и техническое обеспечение цифровых
систем управления

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Кострома

Рабочая программа дисциплины «Организация и планирование автоматизированных производств» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом. ФГОС ВО Утвержден приказом Минобрнауки России от 20.10.2015 №1171

Разработал:  Волкова Татьяна Ивановна,
подпись доцент кафедры ЭиУ, к.т.н., доцент

Рецензент:  Немиров Александр Леонидович, д.э.н., профессор
подпись

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры экономики и управления Протокол заседания кафедры № 12 от 25.06.2018 г.

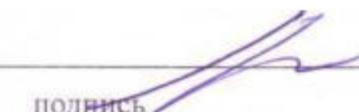
Заведующий кафедрой экономики и управления



Немиров Александр Леонидович, д.э.н., профессор

СОГЛАСОВАНО:

Директор института автоматизированных систем и технологий


подпись

Лустгартен Ю.Л., к.т.н., доцент

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры АМТ

Протокол заседания кафедры №1 от 31.08. 2020 г.

Заведующий кафедрой АМТ



Староверов Б.А., д.т.н., профессор

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

формирование у обучающихся представления об организации и планировании автоматизированных производств **Задачи дисциплины:**

ознакомление студентов с принципами и методами организации производства, планирования и управления на промышленных предприятиях;
привитие знаний специфики организации технологических процессов; обучение навыкам проектирования организации производственных процессов;
теоретические основы планирования и закономерности организации производства и управления предприятием;
принципы и методы рациональной организации производственных и управленческих процессов на предприятии

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основы планирования и закономерности организации производства и управления предприятием;
основные принципы и методы рациональной организации производственных и управленческих процессов на промышленном предприятии; специфику организации автоматизированных производств;

уметь:

использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества заданного количества при наименьших затратах общественного труда; собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, выполнять работы по проектированию организации производственных процессов;

применять известные методы для решения организационных и управленческих задач; **ВЛАДЕТЬ:** навыками расчетов и обоснований при выборе форм и методов организации автоматизированных производств;

навыками выполнения плановых расчетов; навыками расчетов экономической эффективности **ОСВОИТЬ КОМПЕТЕНЦИИ:**

ПК-4 готовность участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ). Изучается в 8 семестре очной формы обучения.

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах: экономика, автоматизация управления, автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции, технологические процессы автоматизированных производств.

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик: ВКР, междисциплинарный проект.

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Очная форма	Очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2		
Общая трудоемкость в часах	72		
	28		
Аудиторные занятия в часах, в том числе:			
Лекции	14		
Практические занятия	14		
Лабораторные занятия	-		
Консультации	-		
Самостоятельная работа в часах,	43,75		
в том числе курсовой проект (работа)	-		
Контроль	-		
Форма промежуточной аттестации	Зачет 0,25		

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма час	Очно-заочная	Заочная час
Лекции	14		
Практические занятия	14		
Лабораторные занятия	-		
Консультации	-		
Зачет/зачеты	0,25		
Экзамен/экзамены	-		
Курсовые работы	-		
Курсовые проекты	-		
Всего	28,25		

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий 5.1 Тематический план учебной дисциплины

Тематический план учебной дисциплины (очная форма обучения)

№	Название раздела, темы	Всего, час	Аудиторные занятия			Само стоятельная работа
			лекц.	практ.	лаб.	
1	Организация производства: функции, подсистемы, законы и принципы	9	2	2		7
2	Организация производственного процесса во времени и в пространстве	16	3	3		7

3	Организация технической подготовки производства	11	2	2		7
4	Организация производственной инфраструктуры	11	2	2		7
5	Организация системы управления качеством продукции	11	2	2		7
6	Основы производственного планирования	14	3	3		8,75
	Зачет	0,25				
	Всего	72	14	14		43,75

5.2. Содержание

Тема 1. Организация производства: функции, подсистемы, законы и принципы

Сущность понятия «организация». Материальное производство и функции организации производства. Предприятие как организационная система. Классификация элементов предприятия по признакам управления и исполнения и организация производства. Законы организации. Основопологающие принципы организации производства.

Тема 2. Организация производственного процесса во времени и в пространстве

Производственный процесс и его составляющие. Классификация производственных процессов. Сущность организации производственных процессов. Организация производственного процесса во времени. Длительность производственного и структура производственного цикла.

Организация производственного процесса в пространстве. Производственная структура и ее основные элементы. Классификация цехов предприятия. Общая структура предприятия. Факторы, определяющие производственную структуру предприятия. Формы специализации основных цехов (участков) предприятия. Типы производственных структур.

Типы производства и их сравнительная характеристика: техническая, организационная и экономическая. Поточное производство: сущность, достоинства, область применения, условия перехода на поток. Классификация поточных линий. Организация поточного производства: расчет параметров, характерных для всей совокупности поточных линий; расчет параметров, характерных для поточных линий с использованием конвейера.

Тема 3. Организация технической подготовки производства

Техническая подготовка производства: ее сущность и составляющие, виды и стадии. Конструкторская подготовка производства, ее организация. Технологическая подготовка производства и ее организация.

Тема 4. Организация производственной инфраструктуры

Организация инструментального, энергетического, транспортного, хозяйства, организация ремонтной службы предприятия, организация материально-технического снабжения предприятия. Совершенствование организации производства и оценка ее экономической эффективности.

Тема 5. Организация системы управления качеством продукции

Качество продукции и его значение для предприятия. Показатели качества продукции и их виды. Способы определения значений показателей качества продукции. Система

управления качеством продукции и ее задачи. Стандартизация как фактор управления качеством продукции.

Технический контроль, его задачи и функции. Организация технического контроля качества.

Тема 6. Основы производственного планирования

Сущность планирования. Виды планирования на уровне предприятия. Бизнеспланирование на предприятии. Типы бизнес-планов. Разделы производственного бизнесплана.

Сущность, задачи, содержание и виды оперативно-производственного планирования. Виды систем оперативно-производственного планирования. Организация производственной диспетчеризации.

Основы стратегического планирования производства. Анализ внешней и внутренней среды предприятия. Определение миссии и целей предприятия. Формирование корпоративной и функциональной стратегии развития предприятия. Содержание и порядок разработки стратегических планов предприятия.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1	Организация производства: функции, подсистемы, законы и принципы	Подготовиться к тематическому контролю	7	Изучить материалы лекций, литературу по проблематике	Устный опрос,
2	Организация производственного процесса во времени и в пространстве	Подготовиться к тематическому контролю	7	Изучить материалы лекций, литературу по проблематике	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
3	Организация технической подготовки производства	Подготовиться к тематическому контролю	7	Изучить материалы лекций, литературу по проблематике	Устный опрос, решение задач
4	Организация производственной инфраструктуры	Подготовиться к тематическому контролю	7	Изучить литературу по проблематике	Устный опрос,
5	Организация системы управления качеством продукции	Подготовиться к тематическому контролю	7	Изучить литературу по проблематике	Устный опрос
6	Основы производственного планирования	Подготовиться к тематическому контролю	8,75	Изучить литературу по проблематике	Устный опрос, письменный опрос, решение задач

6.2. Тематика и задания для практических занятий

Тема 1. Организация производства: функции, подсистемы, законы и принципы
Тема 2. Организация производственного процесса во времени и в пространстве

Тема 3. Организация технической подготовки

производства
Тема 4. Организация производственной инфраструктуры

Тема 5. Организация системы управления качеством продукции

Тема 6. Основы производственного планирования

6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

Не предусмотрено

6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная:

1. Автоматизация технологических процессов и производств: учебник / А.Г. Схиртладзе, А.В.Федотов, В.Г.Хомченко, В.Б.Моисеев; Минобрнауки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пензенский государственный технологический университет». - Пенза: ПензГТУ, 2015. - 442 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс].

2. Экономика предприятия: учебник / В.Я.Горфинкель, О.В. Антонова, А.И.Базилевич и др. ; под ред. В.Я. Горфинкеля. - Москва : Юнити - Дана, 2013. - 664 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978 - 5-238-02371-7 ; То же [Электронный ресурс]. -URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=1189583>

3. Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации): учебник для бакалавров / О.В. Баскакова, Л.Ф.Сейко. - Москва : Дашков и Ко, 2015. -370 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-01688-2 ; То же [Электронный ресурс].- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114137>

4. 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.: - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978 - 5-16-004331-9- <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411>

б) дополнительная

1.Организация производства на промышленных предприятиях: Учебное пособие/Переверзев М. П., Логвинов С. И., Логвинов С. С. М.: НИЦ ИНФРА- М, 2016. - 331 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978 - 5-16-11210 - 7-<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516278>

2. Волкова, М. А. Организация и планирование автоматизированных производств [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / М. А. Волкова, Т. И. Волкова. - Кострома : КГТУ, 2015. - 16 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань»;

2. ЭБС «Университетская библиотека online»;

4. Справочно-правовые системы «Консультант», «Гарант».

Официальные сайты (интернет-источники):

Электронные офисные системы [Электронный ресурс].

- Режим доступа:

<http://www.eos.ru>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В зависимости от расписания занятий на текущий учебный год занятия могут проходить:

- лекционные - в ауд. Б-408, Б-315, каждая из которых оснащена мультимедийным проектором, и настенным экраном;

- практические - в ауд. Б-101/3, Б-303, Б-417. Аудитория Б-101/3 оснащена компьютерами с офисным пакетом, мультимедийным проектором, настенным экраном.

- самостоятельная работа - в читальном зале главного корпуса, в котором имеются 17 посадочных мест; 6 компьютеров (5 для читателей, 1 для сотрудника); безлимитный интернет, зона wi - fi, 2 принтера, 1 копировальный аппарат.

Необходимое программное обеспечение - офисный пакет. Специальное лицензионное программное обеспечение не используется.