

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Государственное и муниципальное управление, внешнеэкономическая
деятельность и менеджмент»



УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
/ Т.Р. ЗМЫЗГОВА /
«31» августа 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
**ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств
направленность:
**Автоматизация технологических процессов и производств
(в машиностроении)**

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «Организация и планирование автоматизированных производств» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» (Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)), утвержденными:

- для очной формы обучения «30» июня 2023 года;
- для заочной формы обучения «30» июня 2023 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Кафедра «Государственное и муниципальное управление, внешнеэкономическая деятельность и менеджмент»» «30» 08 2023 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
к.э.н., доцент

Л.А. ПАКЛИНА

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Государственное и муниципальное
управление, внешнеэкономическая
деятельность и менеджмент»
д.э.н., доцент

О.Е. ВАСИЛЬЕВА

Заведующий кафедрой
«Автоматизация производственных процессов»
доцент, к.т.н

И.А. ИВАНОВА

Специалист по учебно-методической работе
Управления образовательной деятельности

Г.В. КАЗАНКОВА

Начальник
Управления образовательной деятельности

И.В. ГРИГОРЕНКО

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетных единицы трудоемкости (108 академических часа)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		7
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	16	16
в том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа, всего часов	92	92
в том числе:		
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	74	74
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		9
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	4	4
в том числе:		
Лекции	2	2
Практические занятия	2	2
Самостоятельная работа, всего часов	104	104
в том числе:		
Контрольная работа	18	18
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	68	68
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Организация и планирование автоматизированных производств» относится к обязательной части дисциплин учебного плана Блока 1.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин:

- Экономическая теория;
- Экономика и управление производством.

Результаты освоения дисциплины в дальнейшей используются в профессиональной деятельности бакалавра (в части использования на практике навыков и умений в области организационно-управленческой деятельности).

Результаты обучения по дисциплине необходимы для выполнения контрольной работы (для заочной формы обучения), а также научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью изучения дисциплины является освоение принципов и теоретико-методологической основы организации планирования и управления автоматизированным производством.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с функциональным предназначением и организационно-технологической структурой предприятия;
- изучение производственной структуры предприятия и структуры системы управления;
- овладение методикой планирования и организации автоматизированного производства;
- овладение методикой организации конструкторской и технологической подготовкой производства и выпуска новой продукции;
- изучение вспомогательного и обслуживающего производства предприятия;
- овладение методикой обеспечения функциональной безопасности предприятия.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня (ОПК-3);
- способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений (ОПК-8);

- способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах (ОПК-10);
- готов участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать основы экономики (для ОПК-3, ОПК-8, ОПК-10, ПК-3);
- знать основы организации производства, труда и управления (для ОПК-3, ОПК-8, ОПК-10, ПК-3);
- уметь применять известные методы для решения технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в области автоматизации (для ОПК-3, ОПК-8, ОПК-10, ПК-3);
- владеть практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в области автоматизации технологических процессов и производств, управления процессами, жизненным циклом продукции и её качеством (для ОПК-3, ОПК-8, ОПК-10, ПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практич. занятия
Рубеж 1	1	Введение. Задачи, структура и направления развития автоматизированных производств	2	-
	2	Основы организации и планирования автоматизированного производства	4	2
		Рубежный контроль № 1	-	1
Рубеж 2	3	Организация и планирование основного и вспомогательного производства	4	2
		Рубежный контроль № 1	-	1
Всего:			10	6

Заочная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практич. занятия
	1	Введение. Задачи, структура и направления развития автоматизированных производств	-	-

	2	Основы организации и планирования автоматизированного производства	2	2
	3	Организация и планирование основного и вспомогательного производства	-	-
Всего:			2	2

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Введение. Задачи, структура и направления развития автоматизированных производств

Характеристика машиностроительного производства. Производственный процесс и структура машиностроительного предприятия. Основные направления автоматизации и повышения производительности производства.

Тема 2. Основы организации и планирования автоматизированного производства

Понятие автоматизированного производства. Основы организации автоматизированного производства. Основы планирования автоматизированного производства. Производственная мощность предприятий и их структурных подразделений.

Тема 3. Организация и планирование основного и вспомогательного производства

Организация основного производственного процесса во времени и в пространстве. Организация вспомогательного и обслуживающих производств. Особенности организации автоматизированных производств. Планирование основных экономических показателей.

4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.	
			ОФО	ЗФО
1	Введение. Задачи, структура и направления развития автоматизированных производств	1. Учебная дискуссия: - характеристика машиностроительного производства; - производственный процесс и структура машиностроительного предприятия; - основные направления автоматизации и повышения производительности производства. 2. Практические задания по теме	-	-

2	Основы организации и планирования автоматизированного производства	1. Учебная дискуссия: - понятие автоматизированного производства; - основы организации автоматизированного производства; - основы планирования автоматизированного производства; - производственная мощность предприятий и их структурных подразделений. 2. Практические задания по теме	2	2
Рубежный контроль №1			1	-
3	Организация и планирование основного и вспомогательного производства	1. Учебная дискуссия: - организация основного производственного процесса во времени и в пространстве; - организация вспомогательного и обслуживающих производств; - особенности организации автоматизированных производств; - планирование основных экономических показателей. 2. Практические задания по теме	2	-
Рубежный контроль № 2			1	-
Всего:			6	2

4.4. Контрольная работа

(для обучающихся заочной формы обучения)

Контрольная работа посвящена расширению теоретических знаний студентов и привитию необходимых навыков проведения расчетов по управлению производством, а также активизации творческого подхода к анализу факторов, влияющих на эффективность управленческих решений в области организации и планирования автоматизированных производств в соответствии с методическими указаниями, указанными в разделе 8.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующего практического задания.

Преподавателем запланировано использование метода учебной дискуссии, групповых заданий по решению задач, работы в малых группах, а также семинара-диспута при проведении учебных занятий в интерактивной форме. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты, а также активно участвовать в поиске решений проблемных задач и дискуссиях.

Залогом качественного выполнения практических занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практических занятий.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации (интегратора), коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических занятий, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольной работы и подготовка к зачету (для обучающихся заочной формы обучения), подготовку к рубежным контролям и зачету (для обучающихся очной формы обучения).

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	58	64
Организация роботизированного производства	10	12
Организация гибкого автоматизированного производства	10	12
Организация рабочих мест и их обслуживания	10	10
Методы организации не поточного производства	10	10
Эффективность ускорения подготовки и освоения производства новой техники	10	10
Обоснование управленческих решений в области организации производства	8	10
Подготовка к практическим занятиям (по 4 часа на каждое занятие)	12	4
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубежный контроль)	4	-
Выполнение контрольной работы	-	18

Подготовка к зачету	18	18
Всего:	92	104

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ (для очной формы обучения).
2. Перечень контрольных вопросов и заданий для контроля самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Организация и планирование автоматизированных производств».
3. Банк заданий к рубежным контролям № 1, № 2 (для очной формы обучения).
5. Контрольная работа (для заочной формы обучения).
6. Перечень вопросов к зачету.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование	Очная форма обучения						
		Содержание						
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Распределение баллов за 7 семестр						
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Активность работы на практических занятиях	Рубежный контроль № 1 (тестирование)	Рубежный контроль № 2 (тестирование)	Конспект	Зачет
		Балльная оценка:	До 20 баллов	До 18 баллов	Максимум 10 баллов в зависимости от результата	Максимум 10 баллов в зависимости от результата	До 12 баллов	30 баллов
	Примечания:	5 лекций по 4 балла	До 6 баллов за каждое практическое занятие (6 баллов* 3 занятия)	На 8-й неделе	На 16-й неделе	До 2 баллов за конспект (6 конспектов по 2 балла)		
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – <i>незачтено</i> 61 и более баллов – <i>зачтено</i>						

3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Рубежные контроли № 1 и № 2 проводятся в форме письменного тестирования. Вариант тестовых заданий Рубежного контроля № 1 состоит из 10 вопросов. Каждое правильно выполненное тестовое задание оценивается в 1 балл (1 балл × 10 заданий = 10 баллов). Вариант тестовых заданий Рубежного контроля № 2 состоит из 10 вопросов. Каждое правильно выполненное тестовое задание оценивается в 1 балл (1 балл × 10 заданий = 10 баллов). На тестирование при рубежных контролях № 1 и № 2 студенту отводится время не менее 45 минут.

Преподаватель оценивает выполнение рубежных контролей в баллах у

каждого обучающегося по количеству правильных ответов и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Зачет проводится в форме тестирования. Варианты тестовых заданий состоят из 30 вопросов. Время, отводимое обучающемуся на сдачу зачета, составляет не менее 45 минут. Каждый вопрос оценивается в 1 балл.

Результаты зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку обучающегося.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета

Примерные тестовые задания для рубежного контроля № 1 по дисциплине «Организация и планирование автоматизированных производств»

1. Размер партии деталей при серийном производстве для каждого наименования определяется по «ведущей» операции, у которой соотношение:
 1. Подготовительно-заключительное время и штучное время ($t_{пз} / t_{шт.}$) является наибольшим.
 2. Подготовительно-заключительное время и штучное время ($t_{пз} / t_{шт.}$) является наименьшим.
 3. Разность выработки на смежных операциях и штучное время ($Z_{об} / t_{шт.}$) является наименьшим.
 4. Разность выработки на смежных операциях и штучное время ($Z_{об} / t_{шт.}$) является наибольшим.
2. Значение средней величины внутренних оборотных заделов в течение оборотного времени для каждой пары смежных операций необходимо:
 1. Для расчета емкости межоперационных складов и планирования рабочих мест.
 2. Для расчета емкости межоперационных складов.
 3. Для определения размеров потерь, связанных с незавершенным производством.
 4. Для определения размеров потерь и планирования рабочих мест.

Примерные тестовые задания для рубежного контроля № 2 по дисциплине «Организация и планирование автоматизированных производств»

1. Складской задел состоит:
 1. Из страхового задела и оборотного задела.
 2. Из страхового задела и оборотного задела.
 3. Из страхового задела и транспортного задела.
 4. Из страхового задела и межоперационного задела.
2. Перечислите факторы, влияющие на выбор метода организации производства:

1. Номенклатура и годовая программа или масштаб выпускаемой продукции.
2. Характер технологии производства.
3. Периодичность выпуска, трудоемкость.
4. Качество продукции и динамика спроса.

**Примерная тематика контрольных работ по дисциплине
«Организация и планирование автоматизированных производств»**

1. Развитие теории и практики организации и планирования производства
2. Цель, задачи и содержание дисциплины «Организация и планирование производства»
3. Производственный процесс и основные принципы его организации
4. Сущность, принципы планирования и система планов предприятия
5. Предприятие как объект организации и планирования производства
6. Типы производства и их технико-экономическая характеристика
7. Производственный цикл изготовления изделия и его структура
8. Организация производственных процессов во времени. Расчет продолжительности технологического цикла при последовательном движении деталей по операциям
9. Организация производственных процессов во времени. Расчет продолжительности технологического цикла при параллельном движении деталей по операциям
10. Организация производственных процессов во времени. Расчет продолжительности технологического цикла при параллельно-последовательном движении деталей по операциям
11. Организация производственных процессов в пространстве
12. Пути сокращения длительности производственного цикла
13. Сущность поточного производства, признаки и предпосылки его организации
14. Классификация поточных линий
15. Расчет параметров поточного производства
16. Экономическая эффективность поточного производства
17. Организация автоматизированного производства
18. Структура системы создания и освоения новой техники
19. Организация научно-исследовательских работ
20. Организация опытно-конструкторских работ и конструкторской подготовки производства
21. Организация технологической подготовки производства
22. Организация освоения производства новой техники
23. Организация инструментального хозяйства предприятия
24. Организация ремонтного хозяйства предприятия
25. Организация энергетического хозяйства предприятия
26. Организация транспортного хозяйства предприятия
27. Организация складского хозяйства предприятия
28. Сущность, принципы, методы и технология планирования

29. Виды планирования: стратегическое, текущее и оперативное
30. Оперативное планирование на предприятии
31. Сетевое планирование и управление
32. Особенности оперативно-календарного планирования в единичном производстве
33. Особенности оперативно-календарного планирования в серийном производстве
34. Особенности оперативно-календарного планирования в массовом производстве.

**Примерные контрольные вопросы
для проведения промежуточной аттестации зачета по дисциплине
«Организация и планирование автоматизированных производств»**

1. Развитие теории и практики организации и планирования производства
2. Цель, задачи и содержание дисциплины «Организация и планирование автоматизированных производств»
3. Производственный процесс и основные принципы его организации
4. Сущность, принципы планирования и система планов предприятия
5. Предприятие как объект организации и планирования производства
6. Типы производства и их технико-экономическая характеристика
7. Производственный цикл изготовления изделия и его структура
8. Организация производственных процессов во времени. Расчет продолжительности технологического цикла при последовательном движении деталей по операциям
9. Организация производственных процессов во времени. Расчет продолжительности технологического цикла при параллельном движении деталей по операциям
10. Организация производственных процессов во времени. Расчет продолжительности технологического цикла при параллельно-последовательном движении деталей по операциям
11. Организация производственных процессов в пространстве
12. Пути сокращения длительности производственного цикла
13. Сущность поточного производства, признаки и предпосылки его организации
14. Классификация поточных линий
15. Расчет параметров поточного производства
16. Экономическая эффективность поточного производства
17. Организация автоматизированного производства
18. Структура системы создания и освоения новой техники
19. Организация научно-исследовательских работ
20. Организация опытно-конструкторских работ и конструкторской подготовки производства
21. Организация технологической подготовки производства
22. Организация освоения производства новой техники

23. Организация инструментального хозяйства предприятия
24. Организация ремонтного хозяйства предприятия
25. Организация энергетического хозяйства предприятия
26. Организация транспортного хозяйства предприятия
27. Организация складского хозяйства предприятия
28. Сущность, принципы, методы и технология планирования
29. Виды планирования: стратегическое, текущее и оперативное
30. Оперативное планирование на предприятии
31. Сетевое планирование и управление
32. Особенности оперативно-календарного планирования в единичном производстве
33. Особенности оперативно-календарного планирования в серийном производстве
34. Особенности оперативно-календарного планирования в массовом производстве.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник для бакалавров / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 858 с. – Доступ из ЭБС Znanium.com.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Иванов И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 352 с. – Доступ из ЭБС Znanium.com.
2. Переверзев, М. П. Организация производства на промышленных предприятиях : учебное пособие / М. П. Переверзев, С. И. Логвинов, С. С. Логвинов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 331 с. - Доступ из ЭБС Znanium.com.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Паклина Л.А. Методические указания к проведению практических занятий и выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Организация и планирование автоматизированных производств» для студентов очной и заочной

формы обучения направлений 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств (направленность Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)), 27.03.04 «Управление в технических системах» (направленность Системы и технические средства автоматизации и управления), 27.03.01 «Стандартизация и метрология (направленность Стандартизация, метрология и управление качеством) [На правах рукописи].

2. Паклина Л.А. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Организация и планирование автоматизированных производств» для студентов заочной формы обучения направлений 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств (направленность Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)), 27.03.04 «Управление в технических системах» (направленность Системы и технические средства автоматизации и управления), 27.03.01 «Стандартизация и метрология (направленность Стандартизация, метрология и управление качеством) [На правах рукописи].

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. www.up-pro.ru – Деловой портал «Управление производством»
2. www.abok.ru – Некоммерческое Партнерство инженеров
3. <http://www.studentlibrary.ru> – ЭБС «Консультант студента»
4. <http://znanium.com> – ЭБС «Znanium.com»

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «Гарант» - справочно-правовая система

12. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п.4.1. Распределение баллов

соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Организация и планирование автоматизированных производств»**

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
направленность Автоматизация технологических процессов и производств
(в машиностроении).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часов).

Семестр: 7 (очная форма обучения), 9 (заочная форма обучения).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Содержание дисциплины

Введение. Задачи, структура и направления развития автоматизированных производств. Основы организации и планирования автоматизированного производства. Организация и планирование основного и вспомогательного производства