

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

А.В. Сорокин

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.11.1 «Организация производства и менеджмент»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.03.05  
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**

Направленность (профиль, специализация): **Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **заочная, очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	О.В. Хахина
	доцент	О.В. Хахина
Согласовал	Зав. кафедрой «ТиТМПП»	В.В. Гриценко
	руководитель направленности (профиля) программы	В.В. Гриценко

г. Рубцовск

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Проблемы промышленных предприятий, способы разработки обобщенных вариантов решений прогнозируя их последствия. А именно: Принципы организации производства, типовые временные и пространственные структуры и области их применения в соответствии с типом производства	Участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа. А именно: выбирать пространственную и временную структуру организации производственного процесса в соответствии с типом производства и конструктивными особенностями продукции машиностроительного производства	Навыками анализа обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами. А именно: Методикой расчета длительности производственного цикла. Методикой выбора оптимальной расстановки оборудования на участке
ПК-6	способность участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий	Основы организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств	Рассчитывать календарно-плановые нормативы производственных участков машиностроительных производств	навыками планирования организации работ на производственных участках машиностроительных производств
ПК-7	способность участвовать			

	<p>в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств</p>	<p>Методы организации и планирования работы малых коллективов исполнителей Экономические критерии принятия управленческих решений. Методику организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств</p>	<p>Рассчитывать численность рабочих производственного участка и распределять рабочих по рабочим местам. планировать многостаночное обслуживание. Выбирать решения по выпуску продукции на основании экономических расчетов. Рассчитывать календарно-плановые нормативы производственных участков машиностроительных производств</p>	<p>планирования организации работ на производственных участках машиностроительных производств</p> <p>навыком принятия экономически целесообразного решения при выборе методов организации работы малых коллективов исполнителей и планировании данных работ</p>
ПК-8	<p>способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем</p>	<p>Методы планирования освоения новой техники и технологии</p>	<p>Применять метод сетевого планирования и управления</p>	<p>Методом сетевого планирования комплекса работ</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

<p>Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.</p>	<p>Технология машиностроения, Экономика, Экономика и управление машиностроительным производством</p>
<p>Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут</p>	<p>Выпускная квалификационная работа, Проектирование машиностроительных производств</p>

необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	
--	--

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	0	8	94	17
очная	16	0	32	60	53

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения:** заочная

**Семестр:** 9

**Лекционные занятия (6ч.)**

**1. Проблемы промышленных предприятий, способы разработки обобщенных вариантов решений прогнозируя их последствия. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.) [3,5,6,7,8,9,10,11]** Назначение и сфера деятельности предприятий. Типы предприятий. Классификация по виду и характеру деятельности, по размерам, по формам собственности и по организационно-правовым формам. Процессы машиностроительного предприятия. Производственные процессы, их классификация. Организация производства как наука и вид деятельности. Основные проблемы организации производственных процессов в машиностроении. Принципы организации производства. Организация производства во времени. Типовые временные структуры и области их применения в соответствии с типом производства. Организация производства в пространстве. Типовые пространственные структуры и области их применения в соответствии с типом производства и особенностями технологии. Формы организации производства при различном сочетании пространственно-временных структур. Критерии выбора оптимальной структуры. Интегрированные пространственно-временные структуры.

**2. Формы организации процессов изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения**

**и автоматизации. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.) [1,4,5,6,7,8,10]** Поточная и непоточная формы организации производства. Способы организации размещения оборудования, технологического оснащения и автоматизации на производственном участке. Организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств. Методы организации и планирования работы малых коллективов исполнителей. Особенности организации автоматического и гибкого автоматизированного производства. Сущность гибкости и ее принципы. Организационно-производственные параметры ГАП.

**3. Современные методы планирования освоения новой техники и технологии. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.) [1,2,5,6,7,8,10]** Комплексная подготовка производства. Цели и задачи Научно-исследовательской, конструкторской и технологической подготовки производства. Основные этапы. Организация технической документации. Методы перехода на выпуск новой продукции. Критерии экономической эффективности внедрения новой техники и технологии.

Подготовка планов освоения новой техники и технологий. Методы календарного планирования: ленточные графики Ганта, цикловые графики, объемно-календарное планирование, сетевое планирование. Экономические критерии принятия управленческих решений

#### **Практические занятия (8ч.)**

**1. Организация производственного процесса во времени {метод кейсов} (2ч.) [3]** Определение длительности технологического и производственного циклов для последовательного, параллельного и смешанного видов движения изделий.

**2. Организация поточного производства. {метод кейсов} (2ч.) [1,4,5]** Расчет календарно-плановых нормативов поточных линий.

**3. Сетевое планирование (2ч.) [2]** Построение сетевой модели. Расчет модели табличным и графическим способом. Оптимизация сетевой модели.

**4. Выбор метода перехода на выпуск новой продукции (2ч.) [1]** Решение задач

#### **Самостоятельная работа (94ч.)**

**1. Самостоятельное изучение тем дисциплины (42ч.) [1,2,3,4,6,7,8,9]**

**2. Выполнение и подготовка к защите контрольной работы (40ч.) [1,2,3,4,5]**

**3. Подготовка к экзамену (9ч.) [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11]**

**4. Защита контрольной работы (3ч.) [1,2,3,4,5]**

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 7**

**Лекционные занятия (16ч.)**

**1. Проблемы промышленных предприятий, способы разработки обобщенных вариантов решений прогнозируя их последствия.(2ч.)[6,7,8,10]** Назначение и сфера деятельности предприятий. Типы предприятий. Классификация по виду и характеру деятельности, по размерам, по формам собственности и по организационно-правовым формам. Процессы машиностроительного предприятия. Производственные процессы, их классификация. Организация производства как наука и вид деятельности. Основные проблемы организации производственных процессов в машиностроении. Принципы организации производства.

**2. Организация производства во времени. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,3,5,6,7,8,10]** Производственный цикл и определение его длительности при различных способах передачи предметов труда по операциям. Типовые временные структуры и области их применения в соответствии с типом производства.

**3. Организация производства в пространстве. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,5,6,7,8,10]** Типовые пространственные структуры и области их применения в соответствии с типом производства и особенностями технологии. Формы организации производства при различном сочетании пространственно-временных структур. Критерии выбора оптимальной структуры. Интегрированные пространственно-временные структуры.

**4. Поточная организация процессов изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации.(2ч.)[1,4,5,6,7,8,9,10]** Способы организации размещения оборудования, технологического оснащения и автоматизации в поточной линии. Организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств в форме поточных линий. Методы организации и планирования работы малых коллективов исполнителей в поточном производстве.

**5. Непоточная организация процессов изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации.(2ч.)[1,5,6,7,8,9,10]** Способы организации размещения оборудования, технологического оснащения и автоматизации на производственном участке. Организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств. Методы организации и планирования работы малых коллективов исполнителей в непоточном производстве. Особенности организации автоматического и гибкого автоматизированного производства. Сущность гибкости и ее принципы. Организационно-производственные параметры ГАП.

**6. Современные методы организации и управления машиностроительными производствами в ходе подготовки производства новой продукции.(2ч.) [1,6,7,8,9,10,11]** Комплексная подготовка производства. Цели и задачи Научно-исследовательской, конструкторской и технологической подготовки производства. Основные этапы. Организация технической документации. Методы перехода на выпуск новой продукции. Критерии экономической эффективности внедрения

новой техники и технологии.

**7. Методы планирования освоения новой техники и технологии. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,6,7,8,9,10,11]** Подготовка планов освоения новой техники и технологий. Методы календарного планирования: ленточные графики Ганта, цикловые графики, объемно-календарное планирование, сетевое планирование.

**8. Управление машиностроительным производством.(2ч.)[6,7,8,9,10]** Сущность и функции управления производством. Методы управления в процессе принятия решений. Организационная структура аппарата управления предприятием, функции, цели, задачи. Организационная структура аппарата управления цехом, функции, цели, задачи. Экономические критерии принятия управленческих решений

### **Практические занятия (32ч.)**

**1. Организация производственного процесса во времени. {метод кейсов} (2ч.) [1,3,5]** Решение задач по определению длительности технологического и производственного цикла простого производственного процесса.

**2. Организация производственного процесса во времени. {метод кейсов} (2ч.) [1,5]** Решение задач по определению длительности технологического и производственного цикла сложного производственного процесса.

**3. Выбор оптимального размещения оборудования на производственном участке. {метод кейсов} (4ч.)[1,5]** Построение матрицы масс и матрицы расстояний. Определение грузооборота участка

**4. Организация поточного производства. {метод кейсов} (4ч.)[1,4,5]** Расчет основных параметров однопредметной прямоточной линии.

**5. Организация поточного производства. {метод кейсов} (4ч.)[1,4,5]** Расчет основных параметров многопредметной переменного-поточной линии.

**6. Организация непоточного производства.(4ч.)[1,5]** Расчет параметров ПЗУ, разработка стандарт-плана работы участка.

**7. Организация многостаночного обслуживания рабочих(2ч.)[1,4,5]** Построение циклограммы. Решение задач.

**8. Выбор и обоснование метода перехода на выпуск новой продукции(4ч.)[1,5]** решение задач

**9. Сетевое планирование(4ч.)[1,2]** Построение сетевой модели. Расчет модели табличным и графическим способом. Оптимизация сетевой модели.

**10. Выбор решения по выпуску продукции(2ч.)[1]** Решение задач

### **Самостоятельная работа (60ч.)**

**1. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к защите работ(27ч.)[2,3]**

**2. Подготовка к текущей аттестации(6ч.)[1,2,3,4,5,6,7]**

**4. Подготовка к экзамену(27ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11]**

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Практикум по организации и планированию машиностроительного производства. Производственный менеджмент: [текст]/ Ред.Скворцов Ю.В.. - М.: Высш. шк. , 2008. - 431 с. (15 экз.)

2. Хахина, О.В. Сетевое планирование [текст] : Метод. указ. к выполнению практической работы по курсам "Организация производства и менеджмент" и "Экономика и организация производства" для студ. всех форм обучения спец. "ТМ" и "МАПП"/ О.В. Хахина. - Рубцовск: РИО, 2009. - 31 с. (80 экз.)

3. Хахина, О.В. Определение длительности производственного цикла [текст]: Метод. указ. для практической работы по курсам для студ. всех форм обучения спец. "ТМ" и "МАПП"/ О.В. Хахина. - Рубцовск: РИО, 2011. - 23 с. (23 экз.)

4. Хахина, О.В. Организация поточного производства: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств/О.В.Хахина; Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск:РИИ, 2020. - 47 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Khakhina\\_O.V.\\_Organizatsiya\\_potochnogo\\_proizvodstva\\_2020.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Khakhina_O.V._Organizatsiya_potochnogo_proizvodstva_2020.pdf) (дата обращения 30.08.2021)

5. Организация и планирование производства: [текст]: Лабораторный практикум/ Н.И. Новицкий. - Минск: Новое знание, 2008. - 230 с. (10 экз.)

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

6. Минько, Э. В. Организации производства и менеджмент : учебное пособие / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 136 с. — ISBN 978-5-4486-0020-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70614.html> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/70614>

7. Агарков, А. П. Теория организации. Организация производства : учебное пособие / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков. — Москва : Дашков и К, 2017. — 272 с. — ISBN 978-5-394-01583-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93412> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2. Дополнительная литература**

8. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в



промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. — Москва : Дашков и К, 2017. — 858 с. — ISBN 978-5-394-02667-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91245> (дата обращения: 01.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Голов, Р.С. Системы управления инновационно-инвестиционной деятельностью промышленных организаций и подготовка машиностроительного производства [Электронный ресурс] : монография / Р.С. Голов, А.В. Рождественский, А.П. Агарков, А.В. Мыльник. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93284>. — Загл. с экрана.

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

10. Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru>

11. Портал «Финансовые науки» <http://www.mirkin.ru>

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	Windows
2	Антивирус Kaspersky
3	Microsoft Office
4	LibreOffice

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным

	ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

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

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Организация производства и менеджмент»**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-4: способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-6: способность участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-7: способность участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-8: способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Организация производства и менеджмент» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Организация производства и менеджмент» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает неприципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

<b>№ пп</b>	<b>Вопрос/Задача</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
1	1. Перечислите и охарактеризуйте принципы организации производства. Решение каких проблем, связанных с машиностроительными производствами осуществляется на основе принципа параллельности? 2. В чем суть организации производственного процесса	ОПК-4

	с последовательно-параллельной передачей предметов труда. Как осуществляется выбор оптимального варианта прогнозируемых последствий решения задачи по определению длительности производственного цикла?	
2	3. Охарактеризуйте особенности организации многопредметных переменного-поточных линий с партионным чередованием изготавливаемых деталей. 4. Охарактеризуйте особенности организации процессов изготовления изделий машиностроительных производств на проточных линиях.	ПК-6
3	5. На основании каких экономических критериев принимается решение по выбору номенклатуры выпускаемых изделий? 6. На основании каких экономических критериев принимается решение по выбору форм и методов организации производства? 7. При организации работы малых коллективов исполнителей применяется многостаночное производство. Поясните достоинства и недостатки, области применения многостаночного обслуживания.	ПК-7
4	8. При подготовке планов освоения новой техники и технологий используется метод сетевого планирования. Поясните сущность метода, его достоинства и недостатки Как осуществляется оценка трудоемкости выполняемых работ? 9. В чем сущность технологической подготовки производства. Охарактеризуйте последовательность выполнения этапов, их цели и задачи.	ПК-8
5	Задача (практическое задание) 1. Определите длительность технологического и производственного циклов при всех трех видах движения предметов труда. Постройте графики движения. 2. Определите наиболее рациональную последовательность расстановки оборудования на участке, приведите матрицу масс и матрицу расстояний	ОПК-4
6	Задача (практическое задание) 3. Рассчитайте календарно-плановые нормативы однопредметной проточной линии, постройте график динамики оборотных заделов. 4. Рассчитайте необходимое количество станков и коэффициенты загрузки на производственном участке для выполнения планового задания	ПК-6
7	Задача (практическое задание) 5. Рассчитайте численность производственных рабочих	ПК-7

	– станочников для производства детали. 6. Используя экономические критерии для принятия управленческих решений, выберите решение по выпуску продукции в плановом периоде в условиях риска графическим методом, выделите на графике оптимальные границы реализации стратегий	
8	7. Задача (практическое задание). Рассчитайте сетевую модель графическим способом. Определите критический путь.	ПК-8

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.