

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
\_\_\_\_\_ Н.В.Лобов

« 24 » ноября 20 20 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** \_\_\_\_\_ Организация и планирование производства  
(наименование)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_ очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** \_\_\_\_\_ специалитет  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** \_\_\_\_\_ 108 (3)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных  
материалов и изделий  
\_\_\_\_\_ (код и наименование направления)

**Направленность:** Химическая технология полимерных композиций, порохов и  
твёрдых ракетных топлив  
\_\_\_\_\_ (наименование образовательной программы)

# 1. Общие положения

## 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для организации и планирования производства на предприятиях химической промышленности.

Задачи учебной дисциплины

- формирование знаний: методов организации работы производственного коллектива и разрешения конфликтных ситуаций; научных принципов организации и планирования производства; методов организации основных и вспомогательных производственных процессов в химической промышленности; методов разработки производственных программ и плановых заданий для производственных подразделений; методов нормирования производственных запасов и планирования хозяйственной деятельности; методов организации и планирования научно-исследовательской деятельности; методов оценки экономического эффекта от производственных инноваций;
- формирование умений: применять методы решения вопросов организации и планирования химического производства; применять методы реинжиниринга производственных процессов и управления персоналом; организовывать и планировать научно-исследовательскую деятельность; рассчитывать экономический эффект от производственных инноваций; организовывать основные и вспомогательные производственные процессы в химической промышленности; разрабатывать производственные программы и плановые задания для производственных подразделений, а также организации работы производственного коллектива; нормировать производственные запасы и планировать хозяйственную деятельность;
- формирование навыков: выполнения плановых расчетов и обоснования выбора форм и методов организации химического производства; реинжиниринга производственных процессов и управления персоналом; организации и планирования научно-исследовательской деятельности; расчета экономического эффекта от производственных инноваций; организации основных и вспомогательных производственных процессов в химическом производстве; разработки производственных программ и плановых заданий для производственных подразделений, а также организации работы производственного коллектива; нормирования производственных запасов и планирования хозяйственной деятельности.

## 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- процессы производства;
- методы планирования производства;
- методы организации и обеспечения производства;
- методы оценки экономической эффективности технологических инноваций;
- методы организации работы персонала.

## 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-4	ИД-1ОПК-4	Знает принципы командной работы; проблемы, связанные с эффективной командной работой; социальной взаимодействие людей в команде; нормативные и правовые акты, касающиеся организации и осуществления командной работы.	Знает принципы командной работы; проблемы, связанные с эффективной командной работой; социальной взаимодействие людей в команде; нормативные и правовые акты, касающиеся организации и осуществления командной работы.	Зачет
ОПК-4	ИД-2ОПК-4	Умеет реализовать принципы командной работы; выработать командную стратегию; определять свою роль и социальное взаимодействие в командной работе	Умеет реализовать принципы командной работы; выработать командную стратегию; определять свою роль и социальное взаимодействие в командной работе.	Отчёт по практическом у занятию
ОПК-4	ИД-3ОПК-4	Владеет навыками командной работы при решении поставленных задач; социального взаимодействия в коллективе команды; реализации командной стратегии и своей роли в команде.	Владеет навыками командной работы при решении поставленных задач; социального взаимодействия в коллективе команды; реализации командной стратегии и своей роли в команде.	Отчёт по практическом у занятию

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		10	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	25	25	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
10-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Организация производства	9	0	13	30
<p>Тема 1. Теоретические основы организации производства на предприятиях химической промышленности: предприятия химической промышленности в современной экономической системе; основные этапы создания теории организации производства; современная практика организации производства на предприятиях химической промышленности; организация производства как наука и область практической деятельности; формы организации производства на предприятиях химической промышленности; особенности организации производства на разных этапах жизненного цикла предприятия.</p> <p>Тема 2. Организация производства в химической промышленности: понятия производственного и технологического процессов; типы технологических процессов на предприятиях химической промышленности; производственный цикл; научные принципы организации производственного процесса; производственная структура предприятия; формы и способы организации производства продукции; типы организации производства; совершенствование производственной структуры предприятия и аутсорсинг.</p> <p>Тема 3. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов производства: содержание и задачи организации технического обслуживания производства; принципиальная схема системы обслуживания производства; организация инструментального и ремонтного хозяйства; прогрессивные формы и методы ремонта оборудования; методика определения межремонтного цикла, годового объема ремонтных работ и численности ремонтных работников; тенденции развития технического обслуживания производства; методика определения межремонтного цикла, годового объема ремонтных работ и численности ремонтных работников.</p> <p>Тема 4. Сетевое планирование и управление: сетевое планирование и управление (СПУ); область применения сетевых графиков; правила построения и расчет параметров сети; этапы СПУ; критерии оптимизации сетевого графика; область применения сетевого планирования и управления; история вопроса.</p> <p>Тема 5. Организация труда на предприятии химической промышленности: механизм трудовых</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>отношений на предприятии; основные законодательные и нормативные акты регламентирующие порядок организации труда на предприятии; методы изучения затрат рабочего времени; методы нормирования труда; методы организация труда на предприятии; методы организации командной работы трудового коллектива; производственные конфликты и методы их разрешения.</p> <p>Тема 6. Управление персоналом на предприятии химической промышленности: мотивация труда; материальное стимулирование труда; единая унифицированная система оплаты труда (ЕУСОТ) на предприятиях отрасли; суть и методы реализации командной стратегии трудового коллектива; опыт Японии в использовании социально - психологических методов управления персоналом, мотивация персонала на высокое качество продукции.</p> <p>Тема 7. Организация и планирование технической подготовки производства: цель, содержание и задачи подготовки; система норм и нормативов; этапы цикла «исследование и производство»; организация научно-исследовательских работ; виды и расчет затрат на прикладные и опытные работы.</p>				
Планирование производства	9	0	12	33
<p>Тема 8. Качество, стандартизация и сертификация продукции на предприятии: понятие качества и показатели качества продукции; методы определения качества продукции; система управления качеством продукции на предприятии; петля качества; стратегия в управлении качеством; стандартизация продукции; принципы стандартизации; нормативные документы по стандартизации; международные стандарты качества ИСО; зарубежный опыт в управлении качеством на предприятии; сертификация продукции; статистические методы контроля качества.</p> <p>Тема 9. Система планирования на предприятии: планирование и управление на предприятии; стратегическое и оперативное планирование производства; система планов предприятия (временной и функциональный срез), взаимосвязь планов; основные технико - экономические и финансовые показатели планирования и оценки деятельности предприятия; особенности планирования научно-исследовательской деятельности; экономические показатели бизнеса.</p> <p>Тема 10. Планирование производства и реализации</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>продукции: формирование ассортиментной политики предприятия; планирование производственной мощности; планирование производственной программы; планирование численности работников, фонда заработной платы, производительности труда; планирование материально-технического снабжения; планирование прибыльности и рентабельности; стратегии и методы определения цен; планирование численности работников, фонда заработной платы производительности труда.</p> <p>Тема 11. Планирование финансов: основные источники финансирования деятельности предприятия; схема формирования фондов экономического стимулирования; планирование себестоимости продукции; схема формирования денежного потока текущей деятельности предприятия и при внедрении организационно-технических мероприятий, инвестиционных проектов; организационно-технические мероприятия, направленные на повышение эффективности производства.</p> <p>Тема 12. Планирование деятельности предприятия в долгосрочном и краткосрочном периоде: понятие долгосрочный и краткосрочный период при планировании деятельности предприятия; классификация издержек предприятия; долгосрочные средние общие издержки и структура отрасли; расчет точки безубыточности, критического объема производства; определение оптимального размера партии (или) оптимального масштаба производства по критерию «максимум прибыли»; положительные и отрицательные факторы роста масштабов производства; положительные и отрицательные факторы роста масштабов производства.</p> <p>Тема 13. Бизнес-планирование на предприятии: реинжиниринг бизнес-процессов на предприятии (понятие, инструменты и методы); основы бизнес – планирования; структура и содержание бизнес-планирования; расчет основных показателей эффективности инвестиционных проектов и бизнес-планов (динамический расчет); факторы конкурентоспособности предприятия; анализ сильных и слабых сторон отраслевого предприятия; факторы конкурентоспособности предприятия; анализ сильных и слабых сторон предприятия.</p>				
ИТОГО по 10-му семестру	18	0	25	63
ИТОГО по дисциплине	18	0	25	63

## Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Приобретение умений разрабатывать коллективную стратегию использования ресурсов
2	Приобретение умений анализировать взаимосвязи функциональных подсистем и текущих целей управления, распределять типовые задачи управления производством
3	Приобретение умений планировать движение предметов труда и рассчитывать его длительность, строить графики технологического цикла
4	Приобретение умений выбирать вариант новой техники, технологии, системы и делать статические расчеты основных показателей экономической эффективности проекта
5	Приобретение умений строить сетевой график и рассчитывать его основные параметры
6	Приобретение умений управлять трудовым коллективом и разрешать производственные конфликты
7	Приобретение умений определять технико-экономические нормы и нормативы производственной деятельности
8	Приобретение умений рассчитывать основные технико-экономические и финансовые показатели по производству и реализации продукции
9	Приобретение умений рассчитывать себестоимость продукции предприятия: технологической, цеховой, производственной, полной, плановой и фактической с учетом внедрения организационно-технических мероприятий на производстве
10	Приобретение умений делать динамические расчеты основных показателей эффективности инвестиционного проекта, бизнес – плана

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.



## 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Организация, планирование и управление производством : практикум (курсовое проектирование) : учебное пособие для вузов / Н. И. Новицкий [и др.]. - Москва: КНОРУС, 2014.	1
2	Рубинов Ю. М. Организация и планирование заводского производства. Управление предприятием : учебное пособие для вузов / Ю. М. Рубинов. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2011.	40
3	Чарная Е. Б. Экономика химической промышленности. Кадры, производительность труда и организация заработной платы на предприятиях химической промышленности : конспект лекций / Е. Б. Чарная. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012.	40
4	Шепеленко Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии : учебное пособие для вузов / Г. И. Шепеленко. - Москва Ростов-на-Дону: МарТ, 2010.	3
5	Шишмарёв В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. - Москва: Академия, 2013.	8
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Организация и планирование производства : лабораторный практикум / Н.И. Новицкий [и др.]. - Минск: Новое знание, 2008.	3
2	Организация, планирование и управление химическим предприятием : учебник для вузов / А. П. Леошкин [и др.]. - Ленинград: Химия, 1982.	5
3	Сборник задач по экономике, организации и планированию предприятий химической промышленности : учебное пособие для вузов / Н. П. Андрейчиков, Е. Н. Виолентов, В. М. Кайрова. - Москва: Высш. шк., 1980.	2

4	Шах А. Д. Организация, планирование и управление предприятием химической промышленности : учебник для вузов / А. Д. Шах, С. З. Погостин, П. А. Альман. - Москва: Высш. шк., 1981.	8
5	Шепеленко Г.И. Организация и планирование производства на предприятии : 100 экзаменационных ответов / Г.И. Шепеленко. - М. Ростов-на-Дону: МарТ, 2006.	5
6	Экономика, организация и планирование производства в химической промышленности : учебник для техникумов / А. П. Прокофьев [и др.]. - Москва: Химия, 1986.	2
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	В. Б. Кузнецова Функционально-стоимостный анализ системы и технологии управления персоналом : Учебное пособие для вузов / В. Б. Кузнецова, И. Н. Корабейников. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks88304">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks88304</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Дополнительная литература	И. А. Чиликина Основы управления персоналом : Курс лекций / И. А. Чиликина. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks88092">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks88092</a>	локальная сеть; авторизованный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

Вид ПО	Наименование ПО
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

#### **6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>
База данных Web of Science	<a href="http://www.webofscience.com/">http://www.webofscience.com/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	<a href="http://www.diss.rsl.ru/">http://www.diss.rsl.ru/</a>

#### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	компьютер и проектор	1
Практическое занятие	компьютер и проектор	1

#### **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------