



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Дальневосточный федеральный университет  
(ДФУ)

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Школы биомедицины  
Руководитель ОП 19.03.01  
Биотехнология

Е.В. Добрылина

« 14 »

06

2019г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Департамента  
пищевых наук и технологий

Ю.В. Приходько

« 14 »

06

2019г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли»**

**Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология**

**профиль «Пищевая биотехнология»**

**Форма подготовки очная**

Школа биомедицины

Департамент пищевых наук и технологий

курс 4 семестр 7

лекции 18 час.

практические занятия 36 час.

лабораторные работы      не предусмотрено      час.

в том числе с использованием МАО лек. 18 /пр. 18 /лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 54 час.

в том числе с использованием МАО 36 час.

самостоятельная работа 90 час.

в том числе на подготовку к экзамену 27 час.

зачет      не предусмотрен      семестр

экзамен 7 семестр

УМКД составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 22.03.2017 г. №12-13-485

УМКД обсужден на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол № 5 от «11» июля 2018 г.

Директор Департамента Приходько Ю.В.

Составитель (ли): Киселева М.В.

## АННОТАЦИЯ

учебно-методического комплекса дисциплины  
«Организация и ведение технологического процесса на предприятиях  
отрасли»  
Направление подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»  
Профиль: «Пищевая биотехнология»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли» разработан для студентов 4 курса по направлению 19.03.01 «Биотехнология» профиль подготовки «Пищевая биотехнология» в соответствии с требованиями ОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли» входит в обязательные дисциплины вариативной части учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часа), самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Образовательная программа курса направлена на формирование надлежащего уровня изучения технологического процесса на предприятиях отрасли. В программу курса входит изучение основных элементов организации и ведения технологического процесса на предприятиях отрасли.

Дисциплина «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли» логически и содержательно связана с такими курсами как «Основы менеджмента», «Основы проектирования предприятий пищевой и биотехнологической промышленности», «Процессы и аппараты биотехнологии».

Учебно-методический комплекс включает в себя:

- рабочую программу учебной дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся (приложение 1);
- фонд оценочных средств (приложение 2).

Автор-составитель учебно-методического комплекса  
ассистент Департамента биотехнологии  
и функционального питания \_\_\_\_\_М.В. Киселева

Директор Департамента биотехнологии  
и функционального питания \_\_\_\_\_Ю.В. Приходько



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Школы биомедицины  
Руководитель ОП 19.03.01  
Биотехнология

Е.В. Добрылина

« 14 »

06

2019г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Департамента  
пищевых наук и технологий

Ю.В. Приходько

« 14 »

06

2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли

**Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология**

профиль «Пищевая биотехнология»

**Форма подготовки очная**

Школа биомедицины

Департамент пищевых наук и технологий

курс 4 семестр 7

лекции 18 час.

практические занятия 36 час.

лабораторные работы не предусмотрено      час.

в том числе с использованием МАО лек. 18 /пр. 18 /лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 54 час.

в том числе с использованием МАО 36 час.

самостоятельная работа 90 час.

в том числе на подготовку к экзамену 27 час.

зачет не предусмотрен      семестр

экзамен 7 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДФУ, утвержденного приказом ректора от 22.03.2017 г. №12-13-485

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий протокол № 5 от «11» июля 2018 г.

Директор Департамента Приходько Ю.В.

Составитель (ли): Киселева М.В.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ABSTRACT

**Bachelor's degree in** 19.03.01 Biotechnology

**Study profile** «Food biotechnology».

**Course title:** Organization and maintenance of the technological process in the food industry

**Variable part of Block 1, B 8, 6 credits Variable part of Block**

**Instructor:** Kiseleva M.V.

**At the beginning of the course a student should be able to:**

- the ability to search, store, process and analyze information from various sources and databases, to represent it in the required format using the information, computer and network technologies;

- the ability to use modern methods and technologies (including information) in their professional activities.

**Learning outcomes:**

OK-5 ability to use modern methods and technologies (including information) in professional activities

PC-1 the ability to carry out the process in accordance with the regulations and use technical means to measure the main parameters of biotechnological processes, properties of raw materials and products

PC-7 the ability to systematize and summarize information on the formation and use of enterprise resources

**Course description:** The study of discipline is aimed at preparing students for the production, design and research activities related to the processes of raw material processing in the high-tech equipment and the operation of machines and apparatus of food production needed to address the issues of professional production, analysis, transport and storage of finished products.

**Main course literature:**

1) Fedorenko B.N., Industrial Bioengineering. Engineering support of biotechnological industries: textbook for universities, St. Petersburg, Profession, 2016, <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:834295&theme=FEFU>

2) Shilman L., Technological processes of catering enterprises: a manual for secondary vocational education, Moscow, Academy, 2014, <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:821317&theme=FEFU>

3) Ostrikov A.N., Abramov O.V., Loginov A.V., Processes and apparatuses for food production: textbook for universities, St. Petersburg, GIORD, 2012, <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736907&theme=FEFU>

4) Dunets EG, Tamova M.Yu., Kulikov IA, Sanitation and hygiene at catering establishments: a textbook for universities, St. Petersburg, Troitsky Bridge, 2012,

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:732663&theme=FEFU>

5) Yastina G.M., Nesmelova S.V., Designing catering enterprises with AutoCAD basics: a textbook for universities, St. Petersburg, Troitsky Bridge, 2012, <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:733315&theme=FEFU>

6) Kolupaeva TN, Equipment catering: a textbook for universities in 3 parts, Moscow, Academy, 2012, <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:758370&theme=FEFU>

7) Dubrovin I.A., Esina A.R., Stukanova I.P. Economics and organization of food production / Ed. I.A. Dubrovina. - M.: Publishing and Trading Corporation "Dashkov and Co", 2013. - 228 p. <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query>

**Form of final knowledge control:** exam

## АННОТАЦИЯ

Курс «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли» входит в блок Б1.В.01.10 и относится к ее вариативной части направления подготовки 19.03.01 «Биотехнология». Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Дисциплина выступает одной из интегральных в фундаментальной подготовке бакалавров данного профиля и тесно связана с такими дисциплинами как «Основы менеджмента», «Основы проектирования предприятий пищевой и биотехнологической промышленности», «Процессы и аппараты биотехнологии».

**Цель** дисциплины «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли» - изучение дисциплины является научить студентов применять общие законы развития и организации производства в практике деятельности конкретных предприятий с учетом возросшей конкурентной борьбы в современных условиях развития рыночных отношений.

### **Задачи дисциплины:**

- выбор организационно-правовой формы деятельности предприятия;
- выбор товарной политики предприятия;
- выбор мощности предприятия;
- разработка типа и структуры производства;
- разработка производственной структуры предприятия;
- выбор эффективной формы организации производства;
- организация основного и вспомогательного производства;
- организация рабочих мест;
- установление необходимой пропорциональности, непрерывности и ритмичности производственного процесса;
- ведение технологического процесса на предприятиях отрасли



Для успешного изучения дисциплины «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие **общекультурные/ профессиональные** компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	основы компьютерных технологий
	Умеет	использовать информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации
	Владеет	методами поиска и обработки информации с применением информационных технологий
ПК-1 способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	Знает	технологический процесс, его стадии и их назначение; параметры, протекающих процессов; конструкции и принцип действия основного оборудования
	Умеет	осуществлять технологические процессы в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции
	Владеет	навыками использования технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции
ПК-7 способность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	Знает	принципы применения современных информационных технологий в науке и профессиональной деятельности
	Умеет	использовать информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации

	Владеет	методами поиска и обработки информации с применением информационных технологий
--	---------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемная лекция, метод малых групп, интеллект карты.

## **I. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**(18ч, в том числе в форме активного обучения – 18 часов)**

**Раздел 1. Организационные и правовые основы деятельности предприятия (6 час.)**

**Тема 1. Основные черты и задачи предприятий отрасли (2 часа)**

Отрасль. Предприятие. Цели. Задачи.

**Тема 2. Классификация предприятий (2 часа)**

Отраслевая принадлежность. Классификация по общности производственного профиля. Классификация по размерам, по степени специализации, по времени работы в течение года, по уровню технической оснащенности, по форме собственности

**Тема 3. Производственная структура предприятия (2 часа)**

Основные подразделения. Вспомогательные подразделения. Цех. Производственный участок. Рабочее место.

**Раздел II. Организация производственного процесса (12 час.)**

**Тема 1. Производственный процесс и его характеристика (5 часов)**

Производственный процесс. Основные технологические процессы. Вспомогательные производственные процессы. Составной элемент технологического процесса. Обслуживающие производственные процессы. Простые и сложные производственные процессы. Стадии производственного процесса. Классификация производственных процессов: по роли в

изготовлении продукции, по характеру протекания, по стадиям изготовления, по степени непрерывности, по степени технической оснащенности, в зависимости от особенностей используемого оборудования. Операции, включаемые в производственный процесс. Понятие операции. Основные и вспомогательные операции. Основные параметры производственного процесса. Темп операции. Такт операции.

## **Тема 2. Основные принципы рациональной организации производственных процессов (2 час)**

Основные принципы рациональной организации производственных процессов. Принцип дифференциации. Принцип концентрации операций и интеграции. Принцип специализации. Принцип пропорциональности. Принцип прямоточности. Принцип непрерывности. Принцип ритмичности. Принцип автоматичности. Принцип гибкости. Принцип профилактики.

## **Тема 3. Типы производств (2 часа)**

Технологический тип производственной структуры. Технологический тип производственной структуры. Предметный тип производственной структуры. Смешанный (предметно-технологический) тип производственной структуры. Единичный, серийный, массовый типы производств.

## **Тема 4. Методы сокращения длительности производственного цикла (1 часа)**

Производственный цикл. Длительность производственного цикла. Рабочий период. Время перерывов. Последовательный вид движения. Параллельный вид движения. Параллельно-последовательный вид движения.

## **Тема 5. Организация поточного производства (1 час)**

Особенности поточного производства. Поточные линии. Классификация поточных линий по степени непрерывности, по охвату производства, по уровню механизации и автоматизации. Методы организации различных производств.

## **Тема 6. Правила организации и ведения технологического процесса на предприятиях отрасли (1 час)**

Основные технологические кодексы установившейся практики правил организации и введения технологического процесса.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (36 час, в том числе в форме активного обучения – 18 часов.)**

#### **Занятие 1. Структура предприятия (4 часа)**

1. Укажите наименование, адрес, тел, факс предприятия прохождения производственной практики (работы).
2. Охарактеризуйте производственную деятельность предприятия.
3. Составьте производственную структуру предприятия с учетом рациональной планировки подразделений, материальных потоков, с соблюдением требований охраны труда, технической и пожарной безопасности, СЭС, достаточным уровнем обеспечения теплом, холодом, водой.
4. Обоснуйте возможности и значение организационных структур в деятельности предприятия.

#### **Занятие 2. Состав и принципы организации производственного процесса (4 часа)**

1. Составить структуру производственного процесса предприятия производственной практики с учетом его рационального совершенствования.
2. Количественно оценить уровень организации производственного процесса, соблюдая следующие принципы: пропорциональность, непрерывность, параллельность, прямоточность, ритмичность.

#### **Занятие 3. Типы производств и характеристика производственного цикла (18 часов)**

1. Рассчитать и построить графики движения предметов труда производства.

2. Охарактеризуйте особенности каждого из типов производства.
3. Используя данные рассчитать продолжительность загрузки и выгрузки каждого резервуара. Составить график производственного цикла выпуска продукции
4. Дайте характеристику состава производственного цикла, значения и путей сокращения его деятельности.

#### **Занятие 4. Организация поточного производства (4 часа)**

1. Дайте оценку резервов совершенствования производства, исходя из пропорциональности, непрерывности и параллельности организации выпуска продукции. Цикл — смешанный. Длительность смены - 8 ч, регламентированных перерывов - 40 и созревания 380 мин.
2. Оцените ритмичность.
3. По данным задачи 1 рассчитайте технологический, транспортный, оборотный, страховой заделы и межоперационные (с построением эпюры) заделы.
4. По данным задачи 1 проведите расчеты возможных вариантов переходов до начала, после окончания выполнения операции, регламент совмещения в течение смены.

#### **Занятие 5. Производственная мощность предприятия (6 часов)**

Определите сменную, годовую производственную мощность, уровень общей, экстенсивной и интенсивной загрузки мощности.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I Организационные и правовые основы деятельности предприятия	ОК-5, ПК-1, ПК-7	Знает основные знания о характеристиках и процессах при реализации системы менеджмента качества, управленческих решениях, о работе в составе авторского коллектива при организации и ведении технологического процесса	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-4 - реферат	Экзамен Вопросы 1-12 Пр-1 – итоговый тест
			Умеет применять основные знания о характеристиках и процессах при реализации системы менеджмента качества, управленческих решениях, о работе в составе авторского коллектива при организации и ведении		

			технологического процесса		
			Владеет основными методиками при реализации системы менеджмента качества, построения управленческих решений, при работе в составе авторского коллектива при организации и ведении технологического процесса		
2.	Раздел II. Организация производственного процесса	ПК-1, ПК-7	Знает основные процессы при организации и ведении технологического процесса	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-4 - реферат	Экзамен Вопросы 12-64 Пр-1 – итоговый тест
		Умеет применять основные знания о характеристиках и процессах при организации и ведении технологического процесса			
		Владеет основными методами организации и ведении технологического процесса			

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

1. Шильман Л.З., Технологические процессы предприятий питания: учебное пособие для среднего профессионального образования, Москва, Академия, 2014, - 189 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:821317&theme=FEFU>
2. Остриков А.Н., Абрамов О.В., Логинов А.В., Процессы и аппараты пищевых производств: учебник для вузов, Санкт-Петербург, ГИОРД, 2012, - 614 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736907&theme=FEFU>
3. Дунец Е.Г., Тамова М.Ю., Куликов И.А., Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания: учебное пособие для вузов, Санкт-Петербург, Троицкий мост, 2012, - 191 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:732663&theme=FEFU>
4. Ястина Г.М., Несмелова С.В., Проектирование предприятий общественного питания с основами AutoCAD: учебник для вузов, Санкт-Петербург, Троицкий мост, 2012, - 288 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:733315&theme=FEFU>
5. Колупаева Т.Н., Оборудование предприятий общественного питания: учебник для вузов в 3 частях, Москва, Академия, 2012, - 300 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:758370&theme=FEFU>
6. Илалдинов И.З. Теория химико-технологических процессов органического синтеза [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Илалдинов И.З., Гаврилов В.И.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012.— 144 с. <http://www.iprbookshop.ru/62305.html>
7. Холодильная технология пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Ибраев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский



<http://www.iprbookshop.ru/63553.html>

8. Решетняк Е.П. Системы управления химико-технологическими процессами [Электронный ресурс]: конспект лекций для студентов специальности «Биотехнология»/ Решетняк Е.П.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, Вузовское образование, 2009.— 213 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/8143.html>

9. Решетняк Е.П. Системы управления химико-технологическими процессами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Решетняк Е.П., Алейников А.К., Комиссаров А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Саратовский военный институт биологической и химической безопасности, Вузовское образование, 2008.— 416 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/8144.html>

### Дополнительная литература

1. Самойлович В.Г. Организация производства и менеджмент / В.Г. Самойлович. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query>

2. Н.И. Новицкий Организация и планирование производства: Практикум / Новицкий Н.И. - Мн.: Новое знание, 2004. - 256 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query>

3. Организация производства на предприятиях отрасли: Методические указания / Сост. О.В. Женжера. - Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2008. - 20 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query>

4. Дубровин И.А. Организация и планирование производства на предприятиях: Учебное пособие. / И.А. Дубровин. - М.: МГУПБ, 2000, 240 с.

5. Табурчак П.П. Организация производства. Учебное пособие для вузов. / П.П. Табурчак. - СПб, Химиздат, 2006. - 320 с.

6. Фатхутдинов Р.А. Организация производства. Учебник. / Р.А. Фахтудинов. - М.: Ин-фра-М, 2005.- 672 с.

7. Кожекин Г.Я., Сеница Л.М. Организация производства: учеб. пособие – Мн.: ИП «Экоперспектива», 1998. – 334 с.

8. Правила организации и ведения технологического процесса на хлебопекарных предприятиях/ А.П.Косован, Г.Ф.Дремучева, Р.Д.Паландова и др.; РосНИИХП, - М.: Пищевая промышленность, 1999.- 216 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1) <http://isir.ras.ru/> - Интегрированная Система Информационных Ресурсов Российской Академии Наук.

2) <http://www.viniti.msk.su/> - Всероссийский Институт Научной и Технической Информации (ВИНИТИ РАН).

3) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Pubmed> - База научных данных в области биомедицинских наук.

### **Локальные сетевые ресурсы**

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Теоретическая часть дисциплины «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических

занятий бакалавр выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме.

Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме семинара и занятий с применением методов активного обучения. При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

При написании рефератов рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает углубить понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводится несколько устных опросов, тест-контрольных работ и коллоквиумов.

## **VII. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

ЭУК на платформе Blackboard [FU506DPNiT-19.03.01-OiVTPnPPP-01: Организация и введение технологического процесса на предприятиях пищевой промышленности](#)

Лицензионное программное обеспечения, установленное на ПК в Школе биомедицины и используемое в рамках освоения дисциплины:

Наименование программного комплекса	Версия	Назначение
Windows Seven Enterprise	SP3x64	Операционная система

Eset NOD32 Antivirus	4.2.76.1	Средство обнаружения вредоносных программ
Microsoft Office 2010 профессиональный плюс	14.0.6029.1000	Офисный пакет
Microsoft Office профессиональный плюс 2013	15.0.4420.1017	Офисный пакет
7-Zip	9.20.00.0	Обучающий комплекс программ
AbbyyFineReader 11	11.0.460	Обучающий комплекс программ
CooogleChrome	42.0.2311.90	Браузер для работы в среде WWW

## **VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, обеспеченные мультимедийным оборудованием и соответствующие санитарным и противоположным правилам и нормам.

Мультимедийная аудитория г .Владивосток, о.Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М312, Площадь 96.4 м<sup>2</sup>

Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK с Источником бесперебойного питания Powercom SKP-1000A; Экран с электроприводом 236\*147 см TrimScreenLine; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron

IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Для самостоятельной работы бакалавров могут использоваться следующие помещения: Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10).

Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigE, Wi-Fi, BT, usbkbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
**(ДФУ)**

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
**по дисциплине «Организация и ведение технологического процесса на  
предприятиях отрасли»**  
**Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология**  
**профиль «Пищевая биотехнология»**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2018**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	___.___.201__	Подготовка рефератов	16	Зачет
2	___.___.201__	Подготовка презентации	10	Зачет
3	___.___.201__	Подготовка к коллоквиуму	5	Зачет

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к практическим занятиям, работы над рекомендованной литературой, написания докладов по теме семинарского занятия, подготовки презентаций, рефератов.

Преподаватель предлагает каждому студенту индивидуальные и дифференцированные задания. Некоторые из них могут осуществляться в группе (например, подготовка доклада и презентации по одной теме могут делать несколько студентов с разделением своих обязанностей – один готовит научно-теоретическую часть, а второй проводит анализ практики).

### Рекомендации по реферированию учебной и научной литературы

Реферирование учебной и научной литературы предполагает углубленное изучение отдельных научных трудов, что должно обеспечить выработку необходимых навыков работы над книгой. Всё это будет способствовать расширению научного кругозора, повышению их теоретической подготовки, формированию научной компетентности.

Для реферирования предлагаются учебные пособия, отдельные монографические исследования и статьи по вопросам, предусмотренным программой учебной дисциплины. При подборе литературы по выбранному вопросу необходимо охватить важнейшие направления развития данной науки на современном этапе. Особое внимание уделять тем литературным источникам, которые (прямо или косвенно) могут оказать помощь

специалисту в его практической деятельности. Однако в данный раздел включены также работы и отдельные исследования по вопросам, выходящим за пределы изучаемой дисциплины. Эту литературу рекомендуется использовать при желании расширить свои знания в какой-либо отрасли науки.

Наряду с литературой по общим вопросам для бакалавров предполагается литература с учётом профиля их профессиональной деятельности, добытая самостоятельно. Не вся предлагаемая литература равнозначна по содержанию и объёму, поэтому возможен различный подход к её изучению. В одном случае это может быть общее реферирование нескольких литературных источников различных авторов, посвященных рассмотрению одного и того же вопроса, в другом случае – детальное изучение и реферирование одной из рекомендованных работ или даже отдельных её разделов в зависимости от степени сложности вопроса (проблематики). Для того чтобы решить, как поступить в каждом конкретном случае, следует проконсультироваться с преподавателем.

Выбору конкретной работы для реферирования должно предшествовать детальное ознакомление с перечнем всей литературы, приведенной в учебной программе дисциплины. С выбранной работой рекомендуется вначале ознакомиться путем просмотра подзаголовков, выделенных текстов, схем, таблиц, общих выводов. Затем её необходимо внимательно и вдумчиво (вникая в идеи и методы автора) прочитать, делая попутно заметки на отдельном листе бумаги об основных положениях, узловых вопросах. После прочтения следует продумать содержание статьи или отдельной главы, параграфа (если речь идёт о монографии) и кратко записать. Дословно следует выписывать лишь строгие определения, формулировки законов. Иногда полезно включить в запись один-два примера для иллюстрации. В том случае, если встретятся непонятные места, рекомендуется прочитать последующее изложение, так как оно может



помочь понять предыдущий материал, и затем вернуться вновь к осмыслению предыдущего изложения.

Результатом работы над литературными источниками является реферат.

При подготовке реферата необходимо выделить наиболее важные теоретические положения и обосновать их самостоятельно, обращая внимание не только на результат, но и на методику, применяемую при изучении проблемы. Чтение научной литературы должно быть критическим. Поэтому надо стремиться не только усвоить основное содержание, но и способ доказательства, раскрыть особенности различных точек зрения по одному и тому же вопросу, оценить практическое и теоретическое значение результатов реферируемой работы. Весьма желательным элементом реферата является выражение слушателем собственного отношения к идеям и выводам автора, подкрепленного определенными аргументами (личным опытом, высказываниями других исследователей и пр.).

Рефераты монографий, журнальных статей исследовательского характера непременно должны содержать, как уже указывалось выше, определение проблемы и конкретных задач исследования, описание методов, применённых автором, а также те выводы, к которым он пришел в результате исследования. Предлагаемая литература для реферирования постоянно обновляется.

### **Цели и задачи реферата**

Реферат (от лат. *refero* — докладываю, сообщаю) представляет собой краткое изложение проблемы практического или теоретического характера с формулировкой определенных выводов по рассматриваемой теме. Избранная студентом проблема изучается и анализируется на основе одного или нескольких источников. В отличие от курсовой работы, представляющей собой комплексное исследование проблемы, реферат направлен на анализ одной или нескольких научных работ.

*Целями* написания реферата являются:

- развитие у студентов навыков поиска актуальных проблем современного законодательства;
- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

*Задачами* написания реферата являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – практических конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

### **Основные требования к содержанию реферата**

Студент должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Студенту необходимо строго придерживаться

логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выведением выводов по теме.

По своей *структуре* реферат состоит из:

1. Титульного листа;
2. Введения, где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию;
3. Основного текста, в котором последовательно раскрывается избранная тема. В отличие от курсовой работы, основной текст реферата предполагает разделение на 2-3 параграфа без выделения глав. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст;
4. Заключения, где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста.
5. Списка использованной литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и иные, которые были изучены им при подготовке реферата.

Объем реферата составляет 10-15 страниц машинописного текста, но в любом случае не должен превышать 15 страниц. Интервал – 1,5, размер шрифта – 14, поля: левое — 3 см, правое — 1,5 см, верхнее и нижнее — 1,5 см. Страницы должны быть пронумерованы. Абзацный отступ от начала строки равен 1,25 см.

### **Порядок сдачи реферата и его оценка**

Рефераты пишутся студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по конкретной дисциплине, докладывается студентом и выносится на обсуждение. Печатный вариант сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

### **Задания для самостоятельного выполнения**

1. По заданной теме должен быть проведен анализ литературы по изучаемой дисциплине.
2. Написание реферата по теме, предложенной преподавателем или самостоятельно выбранной студентом и согласованной с преподавателем.
3. Подготовка презентаций с использованием мультимедийного оборудования.

### **Темы рефератов**

1. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности.
2. Этапы развития теории организации производства. Научные основы организации производства.
3. Система категорий, основные элементы и принципы эффективной организации производства.
4. Производственные системы и их виды.
5. Предприятие как производственная система. Особенности отраслевого производства, как объекта организации.
6. Основные тенденции и закономерности развития организации производства на предприятиях отрасли.

7. Оценка и анализ уровня организации производства.
8. Структура производственных систем в отрасли.
9. Содержание и порядок проектирования организации основных производств на предприятии отрасли.
10. Организационное проектирование вспомогательных производственных процессов и обслуживающих производств.
11. Особенности отраслевого производства в межотраслевых комплексах.
12. Основные направления совершенствования организации производства на предприятиях в современных условиях.
13. Современный этап развития науки организации производства.
14. Концепция гибкого интегрированного производства.
15. Этапы развития теории организации производства.
16. Развитие организации производства в дореволюционный период.
17. Научная организация производства в России 20 - 30-х годов.
18. Теория и практика организации производства с 1941 по 1945 годы.
19. Организация производства с 1946 по 1965 годы.
20. Современный этап организации производства на предприятиях и в объединениях.
21. Состав и структура производственных процессов.
22. Производственная структура предприятия и факторы, влияющие на ее совершенствование.
23. Типы производства и их основные характеристики. Требования, предъявляемые к организации основного производства.
24. Научные основы организации производственных процессов.
25. Тенденции организации автоматизированного производства.
26. Поточные методы организации производства и их роль в развитии народного хозяйства страны.
27. История организации поточного производства за рубежом.

28. История организации поточного производства в нашей стране, его характеристика в различные периоды времени.

29. Единичный, серийный, массовый тип, их определение и характеристика.

30. Производственный цикл, его структура, определение, характеристика, факторы.

31. Техническая оснащенность производства. Технологические, контрольные, транспортные операции, их составляющие и характеристика.

32. Рабочий период, его состав, определение, характеристика процессов.

33. Предпринимательство, определение, характеристика, организационно-правовые формы, характеристика имущественного комплекса. Деятельность предприятия, регулирование, учредительные документы, их характеристика.

34. Производственно-техническое, хозяйственно-экономическое, организационное единство, возможности и характер, определение, документы, сроки отчетности, взаимоотношения, условия труда и оплата.

35. Методы организации. Классификация и характеристика по степени самостоятельности, по отраслевой и внутриотраслевой принадлежности.

36. Малые предприятия, численность, льготы, стимулирование.

37. Характеристика процессов хозяйственной деятельности предприятия (производственный, коммерческий, финансовый и др).

38. Характеристика основных, вспомогательных и непромышленных обслуживающих подразделений.

39. Производственная структура предприятия и характеристика, состав территориальная принадлежность (цех, производственный участок, рабочее место). Размеры производств: принцип и сочетание.

40. Службы управления, их координация и регулирование.

41. Состав, принципы и стадии производственного процесса (основной, обслуживающий, подготовительный, заготовительный, изготовительный).

42. Операция, как часть производственного процесса. Характеристика классификации операций по назначению и способу выполнения (технологические, транспортные, контрольные, ручные, машинно-ручные, аппаратные).

43. Характеристика принципов организации производства (пропорциональность, непрерывность, параллельность, прямоточность, ритмичность, специализация, унификация и надежность).



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Организация и ведение технологического процесса на  
предприятиях отрасли»  
**Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология**  
профиль «Пищевая биотехнология»  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2018**



## Паспорт ФОС

по дисциплине «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает
Умеет		использовать информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации
Владеет		методами поиска и обработки информации с применением информационных технологий
ПК-1 способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	Знает	технологический процесс, его стадии и их назначение; параметры, протекающих процессов; конструкции и принцип действия основного оборудования
	Умеет	осуществлять технологические процессы в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции
	Владеет	навыками использования технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции
ПК-7 способность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	Знает	принципы применения современных информационных технологий в науке и профессиональной деятельности
	Умеет	использовать информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации
	Владеет	методами поиска и обработки информации с применением информационных технологий

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I Организационные и правовые основы деятельности предприятия	ОК-5, ПК-1, ПК-7	Знает основные знания о характеристиках и процессах при реализации системы	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-4 -	Экзамен Вопросы 1-12 Пр-1 – итоговый тест

			менеджмента качества, управленческих решениях, о работе в составе авторского коллектива при организации и ведении технологического процесса	реферат	
			Умеет применять основные знания о характеристиках и процессах при реализации системы менеджмента качества, управленческих решениях, о работе в составе авторского коллектива при организации и ведении технологического процесса		
			Владеет основными методиками при реализации системы менеджмента качества, построения управленческих решений, при работе в составе авторского коллектива при организации и ведении технологического процесса		
2.	Раздел II. Организация производственного процесса	ПК-1, ПК-7	Знает основные процессы при организации и ведении технологического процесса	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-4 - реферат	Экзамен Вопросы 12-64 Пр-1 – итоговый тест
			Умеет применять		

			основные знания о характеристиках и процессах при организации и ведении технологического процесса		
			Владеет основными методами организации и ведении технологического процесса		

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли»**

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>		<b>Критерии</b>	<b>Показатели</b>	<b>Баллы</b>
ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	Основные процессы при организации и ведении технологического процесса	Знает основные знания о характеристиках и процессах в процессе принятия управленческих решений при организации и ведении технологического процесса	Способность дать определения основных понятий предметной области исследования; способность перечислить и раскрыть суть методов исследования, которые изучил и освоил бакалавр	45-64
	умеет (продвинутый)	Применять основные знания о характеристиках и процессах при организации и ведении	Умеет применять основные знания о характеристиках и процессах в процессе принятия управленческих	Способность работать со справочными данными для принятия необходимого управленческого решения при организации и	65-84

		технологического процесса	х решений при организации и ведении технологического процесса	ведении технологического процесса	
	владеет (высокий)	основными методами организации и ведении технологического процесса	Владеет основными методиками при реализации управленческих решений, при организации и ведении технологического процесса	Способность бегло и точно применять терминологический аппарат предметной области исследования в устных ответах на вопросы и в письменных работах, способность проводить самостоятельные исследования и представлять их результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах, научных конференциях.	85-100
ПК-1 способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	знает (пороговый уровень)	Знает основные знания о характеристиках и процессах при реализации системы менеджмента качества в процессе организации и ведении технологического процесса	Знание основных понятий и терминологий по методикам осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом	Способность раскрыть суть особенностей организации и ведении технологического процесса	45-64
	умеет (продвинутый)	Умеет применять основные знания о характеристиках и процессах	Умение работать с таблицами и справочными материалами, умение применять	Способность обосновывать и применять полученные результаты на предприятиях	65-84

		при реализации системы менеджмента качества при организации и ведении технологического процесса	технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции		
	владеет (высокий)	Владеет основными методиками при реализации системы менеджмента качества при организации и ведении технологического процесса	Владение способностью понимания требований, предъявляемых к содержанию и последовательности разработки технологического процесса в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	Способность сформулировать задание; способность проводить самостоятельно составлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	85-100
ПК-7 способность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	знает (пороговый уровень)	Знает основную нормативную документацию при организации и ведении технологического процесса	Знание основной нормативной документации при организации и ведении технологического процесса	Способность раскрыть суть особенности организации и ведения технологического процесса	45-64
	умеет	Умеет	Умение	Способность	65-84

	(продвинутый)	применять основные знания по разработке и внедрению нормативной документации и при организации и ведении технологического процесса	работать с таблицами и справочными материалами, умение применять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	обосновывать и применять полученные результаты на предприятиях	
	владеет (высокий)	Владеет основной нормативной документацией при организации и ведении технологического процесса	Владение способностью понимания требований, предъявляемых к содержанию и последовательности разработки технологического процесса в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	Способность сформулировать задание; способность проводить самостоятельно составлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	85-100

## I. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает ответ студента на вопросы к зачету, экзамену и прохождение итогового теста.

### **Вопросы к экзамену**

1. Общая структура предприятия. Производственная структура: понятие и значение.
2. Элементы производственной структуры.
3. Технологический тип производственной структуры.
4. Предметный тип производственной структуры.
5. Смешанный (предметно-технологический) тип производственной структуры.
6. Функциональные подразделения предприятия.
7. Факторы, влияющие на производственную структуру.
8. Пути совершенствования производственной структуры.
9. Типы промышленного производства: единичное производство.
10. Типы промышленного производства: серийное производство.
11. Типы промышленного производства: массовое производство.
12. Понятие производственного процесса. Факторы производственного процесса.
13. Классификация производственного процесса.
14. Содержание производственного процесса.
15. Принципы рациональной организации производственного процесса.
16. Понятие производственного цикла.
17. Структура производственного цикла: основные операции, вспомогательные операции, перерывы.
18. Последовательный вид движения предметов труда по операциям.
19. Параллельный вид движения предметов труда по операциям.
20. Параллельно-последовательный вид движения предметов труда по операциям.

21. Факторы, влияющие на продолжительность производственного цикла: технологические, организационные, экономические.
22. Резервы уменьшения длительности производственного цикла. Последствия сокращения длительности производственного цикла.
23. Нормативы организации производства: определение длительности производственного цикла при каждом из трех видов движения предметов труда по операциям.
24. Нормативы организации производства: определение размера партии.
25. Нормативы организации производства: определение величины незавершенного производства.
26. Сущность и экономическое значение концентрации производства.
27. Формы концентрации промышленного производства.
28. Концентрация и оптимальный размер производства.
29. Показатели уровня концентрации производства.
30. Формы специализации промышленного производства.
31. Экономическая эффективность специализации.
32. Специализация и оптимальный размер производства.
33. Сущность кооперирования. Кооперирование по отраслевому и территориальному принципу.
34. Сущность комбинирования производства. Признаки комбинирования производства.
35. Формы комбинирования производства.
36. Определение уровня комбинирования в отрасли.
37. Экономическая эффективность комбинирования в производстве.
38. Особенности развития комбинирования производства в различных отраслях промышленности.
39. Понятие и содержание технической подготовки производства.
40. Конструкторская подготовка производства: понятие и задачи.
41. Этапы конструкторской подготовки производства.



42. Система конструкторской документации.
43. Сущность и задачи технологической подготовки производства.
44. Этапы технологической подготовки производства.
45. Организация технологической подготовки производства.
46. Система документации по организации технической подготовки производства.
47. Обеспечение технологичности конструкции изделия.
48. Планирование технической подготовки производства.
49. Использование сетевых графиков.
50. Экономическая эффективность научно-технической подготовки производства.
51. Понятие и формы научно-технического прогресса.
52. Основные направления научно-технического прогресса.
53. Понятие и роль производственной инфраструктуры, пути ее совершенствования.
54. Тенденции развития производственной инфраструктуры.
55. Организация инструментального хозяйства.
56. Организация ремонтного хозяйства.
57. Организация транспортного хозяйства.
58. Организация складского хозяйства.
59. Понятие и виды логистики. Ее функции.
60. Виды логистики.
61. Логистические методы в управлении запасами.
62. Логистика складирования.
63. Транспортная логистика.
64. Логистика производственных процессов.

### **Итоговое тестовое задание**

#### **Вариант №1.**

1. Какие стороны различают в производственном процессе:

- a) техническую
- b) технологическую
- c) организационную
- d) трудовую
- e) организационную

2. « ... законченный круг производственных операций при изготовлении изделия» это

определение:

- a) производственного процесса
- b) производственного цикла
- c) длительности производственного цикла
- d) рабочего периода
- e) производственной фазы

3. Процесс, в результате которого изменяются формы, размеры, свойства предметов труда

это:

- a) нетехнологический процесс
- b) трудовой процесс
- c) технический процесс
- d) технологический процесс
- e) организационный процесс

4. Что составляет основу работы каждого предприятия:

- a) производственный цикл
- b) рабочий период
- c) режим работы
- d) производственный процесс
- e) трудовой процесс

5. Какого вида производственных процессов не существует:

- a) управленческих
- b) обслуживающих

- c) подсобных
- d) вспомогательных
- e) организационных

### **Вариант №2.**

1. На какие виды подразделяются основные производственные процессы:

- a) простые
- b) прерывные
- c) непрерывные
- d) сложные
- e) трудовые

2. К какому виду производственных процессов относится это определение «... не ведут к

каким-либо изменениям в продукте труда, однако необходимы для бесперебойного

функционирования основных процессов»:

- a) управленческие
- b) технологические
- c) обслуживающие
- d) вспомогательные
- e) организационные

3. Автоматизированные процессы осуществляются:

a) при помощи машин, но при непосредственном и непрерывном участии человека

b) с применением машин при ограниченном участии человека

c) в специальных аппаратах (агрегатах)

d) без непосредственного участия человека, либо под его наблюдением и контролем

e) только при помощи машин

4. Какие процессы лишние в этой классификации:

- a) ручные
- b) механизированно-машинные
- c) машинные
- d) автоматизированные
- e) агрегатные

5. По характеру протекания во времени производственные процессы классифицируются на:

- a) простые и сложные
- b) технологические и нетехнологические
- c) прерывные и непрерывные
- d) машинные и ручные
- e) технологические и сложные

### **Вариант №3.**

1. «Законченная часть производственного процесса, выполняемая на одном рабочем месте»

это:

- a) производственная фаза
- b) производственная стадия
- c) производственная операция
- d) производственный цикл
- e) трудовое участие

2. К какому из принципов организации производства можно отнести этот тезис «...

предметы труда в процессе обработки должны иметь наикратчайшие маршруты по всем

стадиям и операциям производственного процесса»:

- a) к принципу непрерывности
- b) к принципу параллельности
- c) к принципу прямоточности
- d) к принципу ритмичности

е) к принципу последовательности

3. Какие элементы выделяют в структуре производственного цикла:

а) рабочий цикл

б) рабочий период

с) перерывы

д) простои

е) организационный период

4. Перерывы, в зависимости от причин их вызывающих делят на:

а) технические

б) организационные

с) межоперационные

д) междусменные

е) технологические

5. Межоперационные перерывы подразделяются на:

а) организационные

б) технологические

с) нетехнологические

д) технические

е) перерывы на отдых и личные надобности

#### **Вариант №4.**

1. В каких направлениях сокращают длительность производственного цикла:

а) сокращая продолжительность работы смены

б) сокращая перерывы

с) уменьшая время рабочего периода

д) увеличивая время рабочего периода

е) увеличивая продолжительность рабочей смены

2. Какой из этих видов движения предметов труда в процессе производства является

наиболее простым в организации:

- a) параллельный
- b) последовательный
- c) параллельно-последовательный
- d) поточный
- e) прямоточный

3. Какой из видов движения обеспечивает максимальную загрузку оборудования и рабочих

мест и наиболее выгоден в условиях массового производства:

- a) параллельный
- b) последовательный
- c) параллельно-последовательный
- d) поточный
- e) прямоточный

4. Поточное производство характерно для:

- a) единичного производства
- b) крупносерийного производства
- c) среднесерийного производства
- d) массового производства
- e) мелкосерийного производства

5. «Количество изделий или заготовок определенных наименований выпускаемых в

единицу времени» это:

- a) скорость поточной линии
- b) расчетная суточная программа
- c) такт поточной линии
- d) ритм поточной линии
- e) ритм суточной программы

#### **Вариант №5.**

1. Какой организационный тип производства характеризуется малым объемом выпуска

одинаковых изделий, повторное изготовление и ремонт которых, как правило, не

предусматривается:

- a) массовое производство
- b) крупносерийное производство
- c) мелкосерийное производство
- d) единичное производство
- e) смешанного типа производство

2. Этот организационный тип производства создает благоприятные условия для углубления

специализации, резкого роста производительности труда, высокой загрузки оборудования:

- a) мелкосерийное производство
- b) единичное производство
- c) массовое производство
- d) среднесерийное производство
- e) смешанного типа производство

3. Чему будет равна длительность технологического цикла при **последовательном** виде

движения, если известно, что партия деталей состоит из 4 шт., технологический процесс

обработки включает 4 операции, длительность которых равна:  $t_1=1$ ,  $t_2=3$ ,  $t_3=1$ ,  $t_4=2$  мин.

Размер транспортной партии  $p=1$  шт. Каждая операция выполняется на одном станке:

- a) 7 мин
- b) 14 мин
- c) 28 мин
- d) 35 мин
- e) 22 мин

4. Чему будет равна длительность технологического цикла при **параллельном** виде

движения, если известно, что партия деталей состоит из 4 шт., технологический процесс

обработки включает 4 операции, длительность которых равна:  $t_1=1$ ,  $t_2=3$ ,  $t_3=1$ ,  $t_4=2$  мин.

Размер транспортной партии  $p=1$  шт. Каждая операция выполняется на одном станке:

- a) 7 мин
- b) 14 мин
- c) 28 мин
- d) 16 мин
- e) 18 мин

5. Чему будет равна длительность технологического цикла при **параллельно-последовательном** виде движения, если известно, что партия деталей состоит из 4 шт.,

технологический процесс обработки включает 4 операции, длительность которых равна:  $t_1=1$ ,

$t_2=3$ ,  $t_3=1$ ,  $t_4=2$  мин. Размер транспортной партии  $p=1$  шт. Каждая операция выполняется на

одном станке:

- a) 19 мин
- b) 16 мин
- c) 28 мин
- d) 16 мин
- e) 14 мин

## **II. Оценочные средства для текущей аттестации**

### **Критерии оценки реферата**



- 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

- 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

- 75-61 балл - студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

- 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

**Вопросы для коллоквиумов, собеседования  
по дисциплине «Организация и ведение технологического процесса на  
предприятиях отрасли»**

## **Раздел 1. Организационные и правовые основы деятельности предприятия**

### **Тема 1. Основные черты и задачи предприятий отрасли**

### **Тема 2. Классификация предприятий**

### **Тема 3. Производственная структура предприятия**

1. Общая структура предприятия.
2. Производственная структура: понятие и значение.
3. Элементы производственной структуры.
4. Технологический тип производственной структуры.
5. Предметный тип производственной структуры.
6. Смешанный (предметно-технологический) тип производственной структуры.
7. Функциональные подразделения предприятия.
8. Факторы, влияющие на производственную структуру.
9. Пути совершенствования производственной структуры.
10. Типы промышленного производства: единичное производство.
11. Типы промышленного производства: серийное производство.
12. Типы промышленного производства: массовое производство.

## **Раздел II. Организация производственного процесса**

### **Тема 1. Производственный процесс и его характеристика**

### **Тема 2. Основные принципы рациональной организации производственных процессов**

### **Тема 3. Типы производств**

### **Тема 4. Методы сокращения длительности производственного цикла**

### **Тема 5. Организация поточного производства**

### **Тема 6. Правила организации и ведения технологического процесса на предприятиях отрасли**

1. Понятие производственного процесса. Факторы

производственного процесса.

2. Классификация производственного процесса.
3. Содержание производственного процесса.
4. Принципы рациональной организации производственного процесса.
5. Понятие производственного цикла.
6. Структура производственного цикла: основные операции, вспомогательные операции, перерывы.
7. Виды движения предметов труда по операциям. Факторы, влияющие на продолжительность производственного цикла: технологические, организационные, экономические.
8. Резервы уменьшения длительности производственного цикла. Последствия сокращения длительности производственного цикла.
9. Нормативы организации производства: определение длительности производственного цикла при каждом из трех видов движения предметов труда по операциям.
10. Нормативы организации производства: определение размера партии.
11. Нормативы организации производства: определение величины незавершенного производства.
12. Сущность и экономическое значение концентрации производства.
13. Формы концентрации промышленного производства.
14. Концентрация и оптимальный размер производства.
15. Показатели уровня концентрации производства.
16. Формы специализации промышленного производства.
17. Экономическая эффективность специализации.
18. Специализация и оптимальный размер производства.
19. Понятие и содержание технической подготовки производства.
20. Конструкторская подготовка производства: понятие и задачи. Этапы конструкторской подготовки производства. Система конструкторской

документации.

21. Сущность и задачи технологической подготовки производства. Этапы технологической подготовки производства. Организация технологической подготовки производства.

22. Система документации по организации технической подготовки производства.

23. Обеспечение технологичности конструкции изделия. Планирование технической подготовки производства.

24. Понятие и формы научно-технического прогресса. Основные направления научно-технического прогресса.

25. Понятие и роль производственной инфраструктуры, пути ее совершенствования. Тенденции развития производственной инфраструктуры.

26. Организация инструментального хозяйства.

27. Организация ремонтного хозяйства.

28. Организация транспортного хозяйства.

29. Организация складского хозяйства.

30. Понятие и виды логистики. Ее функции. Виды логистики. Логистические методы в управлении запасами. Логистика складирования. Транспортная логистика. Логистика производственных процессов.

### **Критерии оценок**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если студент знает и свободно владеет материалом, выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его. Для подготовки студент использует не только лекционный материал, но и дополнительную отечественную и зарубежную литературу.

- 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

- 75-61 балл - студент понимает базовые основы и теоретическое обоснование темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме.

- 60-50 баллов - если ответ представляет собой пересказанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании темы.

**Метод составления интеллект карт  
по дисциплине «Организация и ведение технологического процесса на  
предприятиях отрасли»**

**1. Тема:** Биотехнология сырокопченых продуктов.

**2. Концепция:** Понимание значения и роли микроорганизмов при создании сырокопченых продуктов.

**3. Ожидаемые результаты исследования** развитие у студентов креативности; формирование коммуникативной компетентности в процессе групповой деятельности по составлению интеллект-карт; формирование общеучебного умения, связанного с восприятием, переработкой и обменом информацией; ускорение процесса обучения.

**Критерии оценки:**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если он принимает активное участие в составлении интеллект карты, показывает глубокие знания по заданной проблеме, активно выражает и отстаивает свое мнение, обладает высокими коммуникативными способностями.

- 85-76 баллов выставляется студенту, если он принимает участие в составлении интеллект карты, но не показывает глубокие знания по заданной проблеме, выражает свое мнение и пытается его аргументировать.

- 75-61 балл выставляет студенту, если он не принимает или принимает пассивное участие в составлении интеллект карты. Показывает слабые знания по заданной проблеме, неспособен выразить свое мнение.