

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра МК  
И.о. заведующего кафедрой



М.Ф. Гуськова

25 июня 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

26 июня 2020 г.



Кафедра «Проектирование и строительство железных дорог»

Автор Рогов Анатолий Алексеевич, к.ф.-м.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технология и организация производства продукции и услуг**

Направление подготовки:	<u>27.03.02 – Управление качеством</u>
Профиль:	<u>Управление качеством в производственно-технологических системах</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 11 18 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Э.С. Спиридонов</p>
---	--

Москва 2020 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения учебной дисциплины «Технология и организация производства продукции и услуг» являются: изучение основных этапов производства изделий и технологической оснастки; подготовка студентов к пониманию вопросов организации и структуры производства, освоение основ технологий формирования качества и производительности труда, организации технического нормирования.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Технология и организация производства продукции и услуг" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Основы предпринимательства:**

Знания: Знать структуру затрат предприятия

Умения: Уметь выявлять и производить оценку производительных и непроизводительных затрат

Навыки: Владеть методикой расчета финансовых показателей и оценки состояния предприятия

#### **2.1.2. Физика:**

Знания: основные законы физики; подходы к решению физических задач; основы физической химии

Умения: Пользоваться методами анализа технологий производства

Навыки: Определять физические свойства материалов по технологии производства продукции

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

#### **2.2.1. Управление процессами**

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-5 Способен применять методологию рационального управления материальными и информационными потоками на основе сквозной организационно-аналитической оптимизации производственной деятельности	ПКС-5.1 Знать методологию рационального управления организацией производства товаров и услуг. Уметь определять параметры оптимизации материальных потоков.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 5
Контактная работа	44	44,15
Аудиторные занятия (всего):	44	44
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	64	64
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Всего	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	Раздел 1 Основные понятия в области производственных и технологических	1					10	ЭК	
2	5	Раздел 2 Организационно-правовые формы предприятий	1				9	10		
3	5	Раздел 3 Технологический процесс. Технологические, структурные и функциональные схемы производства	1				9	10	ПК1	
4	5	Раздел 4 Типы производства	1				9	10		
5	5	Раздел 5 Специфика инновационного производства	1	6			9	16		
6	5	Раздел 6 Специфика инновационного производства	1	12				13		
7	5	Раздел 7 Структура и содержание разделов технологического регламента производства продукции	1	12			9	22	ПК2	
8	5	Раздел 8 Изучение системы контроля качества выпускаемой продукции	1	6			19	26		
9	5	Экзамен						27	ЭК	
10		Всего:	8	36			64	144		

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 36 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 5 Специфика инновационного производства	Классификация основных процессов по кинетическим закономерностям (механические, химические, массообменные, тепловые, гидромеханические). Классификация процессов в зависимости параметров от времени (стационарные, квазистационарные, нестационарные).	6
2	5	РАЗДЕЛ 6 Специфика инновационного производства	Матрица видов инновационных производств. Ориентация на определенного потребителя. Ориентация на субконтракты. Венчурное производство. Ориентация на сборку. Выбор оптимальных стратегических решений. Ключевая роль потребителя в операционном управлении.	12
3	5	РАЗДЕЛ 7 Структура и содержание разделов технологического регламента производства продукции	Техническая документация. Сырье, материалы и энергетические ресурсы. Материальные и энергетические балансы. Описание технологических процессов. Автоматизация технологических процессов. Мероприятия по созданию экологически безопасных производств. Безотходные производства.	12
4	5	РАЗДЕЛ 8 Изучение системы контроля качества выпускаемой продукции	Виды и структура нормативно-технологической документации описания производственных процессов (технологическая пропись, технологическая карта, технологический регламент). Разовый, временный и постоянный технологические регламенты. Общая характеристика производства.	6
ВСЕГО:				36/0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Теоретическое освоение дисциплины с использованием лекций подкрепляется разбором конкретных практических ситуаций в виде активных - обсуждения и интерактивных – дискуссия, деловая игра. Практические занятия по курсу включают работы с тестами и проблемными ситуациями в интерактивной форме.



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 2 Организационно-правовые формы предприятий	Работа с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками	9
2	5	РАЗДЕЛ 3 Технологический процесс. Технологические, структурные и функциональные схемы производства	Работа с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками; подготовка докладов и сообщений	9
3	5	РАЗДЕЛ 4 Типы производства	Работа с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками	9
4	5	РАЗДЕЛ 5 Специфика инновационного производства	Работа с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками	9
5	5	РАЗДЕЛ 7 Структура и содержание разделов технологического регламента производства продукции	Работа с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками	9
6	5	РАЗДЕЛ 8 Изучение системы контроля качества выпускаемой продукции	Работа с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками; подготовка докладов и сообщений	19
<b>ВСЕГО:</b>				<b>64</b>

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Экономика железнодорожного транспорта	Н.П. Терешина, И.А. Епишкин, В.В. Жаков	М.: МИИТ, 2013 НТБ МИИТ – 59 с.	Все разделы
2	Технология и организация производства продукции и услуг : учебное пособие	Т.А. Белова, В.Н. Данилин	Москва : КноРус, 2016 237 с. — ISBN 978-5-406-00220-9. <a href="https://www.book.ru/book/920545">https://www.book.ru/book/920545</a> . НТБ МИИТ	Все разделы

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Менеджмент на транспорте	Буралев Ю.В. ; Громов Н.Н.; Козлова Н.А.; Ред. Громов Н.Н.; Персианов В.А	М.: Академия, 2007 НТБ МИИТ 529с. 978-5-7695-4354-8	Все разделы

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Российская государственная библиотека им. В.И. Ленина: <http://www.rsl.ru>

электронная библиотека <http://elibrary.rsl.ru>

электронный каталог <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339>

Электронная библиотека <http://lib.rus.ec>

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

1. AEGIS

2. SPARK

3. Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru/books/i010.htm>

4. Attestator. Версия SQL. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

5. Qstat. Версия Standard. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

6. КомТест. Версия Standard. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

7. КомТест. Версия SQL. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ

«Приоритет».

8.Statistica.

### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Windows 7, Microsoft Office 2007. Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Google, Yandex, Rambler, Mail, Opera

### **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Учебная аудитория для лекционных, лабораторных и практических занятий

Учебная доска

Мультимедийное оборудование:

Акустическая активная система

Настенный экран Lumien

Мультимедийный проектор Optoma

Радиомикрофон Arthur Forty U

Мультимедийный сервер для управления проектором MicroXperts с монитором Samsung S22C200B

### **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

С целью более глубокого изучения тем курса, студентам за неделю до занятий выдаются задания по детальному изучению темы очередного занятия. При этом необходимо, чтобы студент прослушал эту тему на лекции.

Студент самостоятельно готовится к очередным занятиям по конспекту лекций и литературе, рекомендуемой преподавателем.

№ Вид самостоятельной работы Перечень заданий

1 Подготовка сообщений для выступления на семинаре, рефератов и докладов по ним - выбрать тему сообщения, реферата;

осуществить поиск источников литературы;

провести обзор проблематики;

составить план реферата;

обосновать актуальность выбранной темы;

осветить теоретические аспекты состояния проблемы по теме;

подготовить иллюстративный материал и доклад

2 Выполнение логических схем по лекциям, графиков, таблиц для систематизации учебного материала по пройденному лекционному курсу выполнить логические схемы, графики, таблицы, слайды с целью наглядности материала

3 Подготовка внеплановых курсовых работ - выбрать тему работы; осуществить поиск источников литературы;

провести обзор проблематики;

составить план работы;

обосновать актуальность темы;

изучить и изложить понятийный аппарат;

провести теоретический анализ предмета исследования;

провести сравнительный анализ проблемы в отечественной экономике и (или) за рубежом;

разработать рекомендации по совершенствованию предмета исследования;

подготовить иллюстративный материал;

составить доклад для защиты курсовой работы

4 Ответы на контрольные вопросы, аналитическая обработка текста, конспект-анализ для составления кроссвордов, криптограмм и ребусов

ответить на вопросы по теме пройденной лекции, составить кроссворды, криптограммы и ребусы

5 Работа со словарями, справочной литературой, статистическими сборниками; составление библиографии

рассмотреть определение, понятие по теме дисциплины в различных словарях, справочниках, энциклопедиях;

собрать и обобщить цифровой материал, статистические экономические показатели; составить список дополнительной литературы по теме лекции

6 Поиск и знакомство с нормативными документами в справочных системах законспектировать содержание законодательного акта, положения, статьи кодекса

7 Проектирование и моделирование разных видов профессиональной деятельности, решение ситуационных производственных задач

составить документ экономической службы предприятия, используя типовой;

определить недостатки в документации предприятия и усовершенствовать ее;

обосновать экономическую эффективность и составить справку, сделать заключение об эффективности работы отдельных служб предприятия по заданным показателям деятельности;

разработать модель или сделать расчет стоимости проекта различных функций предприятия;

составление и корректировка проектов планов, смет, отчетов прогнозов деятельности предприятия (отдельной службы);

выполнить и документировать заданные функции экономических служб предприятия;

моделировать системы управления, организации, учета и контроля в экономических службах предприятия;

8 Участие в подготовке деловых игр

подготовка материалов, слайдов, форм отчетности, форм типовых документов и таблиц с использованием компьютерных программ, инструкций для проведения аудиторной деловой игры