

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Вятский государственный университет»**  
**(ВятГУ)**  
**г. Киров**

Утверждаю  
Директор/Декан Соболева О. Н.



Номер регистрации  
РПД\_3-27.03.05.01\_2018\_92525  
Актуализировано: 16.04.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Развитие производственных систем**

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	27.03.05
	шифр
	Инноватика
	наименование
Направленность (профиль)	3-27.03.05.01
	шифр
	Управление инновациями в промышленности
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра менеджмента и маркетинга (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра государственного и муниципального управления (ОРУ)
	наименование

## **Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины**

Ганебных Елена Викторовна

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины "Развитие производственных систем" является формирование у студентов знаний, а также развитие способностей и навыков для управления современным предприятием на основе процессного подхода с использованием инструментария "бережливого производства".
Задачи дисциплины	<p>Задачи изучения дисциплины "Развитие производственных систем" состоят в том, чтобы обеспечить освоение необходимых знаний и практических навыков управления предприятием в условиях рыночной экономики, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства;</li> <li>- изучение современных технологий бережливого производства и методов их внедрения;</li> <li>- применение способов сокращения потерь на основе внедрения технологии бережливого производства;</li> <li>- владение знаниями и навыками по снижению резистентности персонала и вовлечению его в процессы развития производственных систем на основе принципов "бережливого производства";</li> <li>- формирование навыков и умений применения инструментария бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации.</li> </ul>

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

#### Компетенция ПК-1

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности		
Знает	Умеет	Владеет
стандарты менеджмента ISO 9000, принципы стандартизации производственных процессов.	разрабатывать стандартные операционные карты, рабочие инструкции, стандартизировать рабочее место, используя инструментальный бережливого производства	навыками внедрения системы 5с в организации (предприятии), формирования эргономичного рабочего пространства

#### Компетенция ПК-7

способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов		
Знает	Умеет	Владеет
основы бережливого производства, основные принципы использования ресурсов с позиций клиентоориентированности,	дифференцировать процессы с позиций клиентоориентированности, использовать инструментальный	навыками моделирования процессов, основываясь на принципах бережливого производства, формируя в организации (предприятии)

инструменты и механизмы моделирования процессов в целях минимизации производственных и непроизводственных затрат	бережливого производства для устранения или минимизации потерь процессов	систему непрерывных улучшений
--	--	-------------------------------

### Структура дисциплины Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Эволюция LEAN	ПК-7
2	Основы LEAN	ПК-7
3	Процессный подход к управлению производством	ПК-7
4	Всеобщее управление качеством	ПК-1
5	Всеобщее управление услугами и административными процессами	ПК-7
6	LEAN-менеджмент	ПК-1
7	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-1, ПК-7

### Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	7 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	7	144	4	72.5	36	18	18	0	71.5			7

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Эволюция LEAN»</b>		<b>14.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Принципы японского менеджмента	1.00
Л1.2	История становления LEAN	1.00
Л1.3	Практика применения LEAN в разных странах	1.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Эволюция LEAN	7.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
<b>Раздел 2 «Основы LEAN»</b>		<b>17.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Сущность бережливого производства	1.00
Л2.2	Базовые понятия бережливого производства	1.00
Л2.3	Возможности бережливого производства	1.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Основы LEAN	8.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 3 «Процессный подход к управлению производством»</b>		<b>27.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Процессный подход к организации работ	1.00
Л3.2	Поток создания ценности: ценности и потери	1.00
Л3.3	Картирование потока создания ценности	1.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П3.1	Выстраивание поточного производства	6.00
П3.2	Картирование потока создания ценности	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С3.1	Процессный подход к управлению производством	8.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 4 «Всеобщее управление качеством»</b>		<b>23.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л4.1	Всеобщая стандартизация	1.00
Л4.2	Организация мониторинга процессов и продукции	1.00
Л4.3	Встроенное качество	1.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П4.1	Встраивание контроля качества в производственные процессы	2.00
П4.2	Разработка стандартной операционной карты	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С4.1	Всеобщее управление качеством	8.00

<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 5 «Всеобщее управление услугами и административными процессами»</b>		<b>19.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л5.1	Организация рабочих мест по системе 5S	1.00
Л5.2	Создание эффективных рабочих мест	1.00
Л5.3	Поток создания ценности в офисных процессах: клиентоориентированность	1.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П5.1	Создание эффективных рабочих мест на основе инструмента 5S	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С5.1	Всеобщее управление услугами и административными процессами	8.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 6 «LEAN-менеджмент»</b>		<b>17.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л6.1	Организация работ по повышению эффективности	1.00
Л6.2	Вовлечение персонала в процесс улучшений	1.00
Л6.3	Коммуникация и мотивация в Lean-проекте	1.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С6.1	LEAN-менеджмент	8.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР6.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 7 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>27.00</b>
Э7.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР7.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР7.2	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>144.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).



## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

1) Алцыбеева, Ирина Георгиевна. Развитие производственных систем : учебник для студентов всех направлений подготовки (всех форм обучения и профилей подготовки) / И. Г. Алцыбеева, Е. В. Ганебных, Е. С. Гурова ; ВятГУ, ИЭМ, ФМиС, каф. МиМ. - [Б. м. : б. и.], 2020. - 120 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 17.10.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Лайкер, Д. Лидерство на всех уровнях бережливого производства / Д. Лайкер, Й. Трахилис. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 335 с. : схем., ил. - ISBN 978-5-9614-6858-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495616/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Белоновская, И. Д. Технологии бережливого производства в автоматизированном машино- и авиастроении : учебное пособие / И. Д. Белоновская. - Оренбург : ОГУ, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-4417-0773-2 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159949> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

4) Раджу, Н. Бережливые инновации: технологии умных затрат / Н. Раджу, Д. Прабху. - Москва : Олимп-Бизнес, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9909050-6-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494951/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

1) Вумек, Д. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Д. Вумек. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 261 с. - ISBN 978-5-9614-4619-7 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279785/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Вумек, Джеймс П. Бережливое обеспечение. Как построить эффективные и взаимовыгодные отношения между поставщиками и потребителями : пер. с англ. / Д. П. Вумек, Д. Т. Джонс. - М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. - 264 с. : ил. - (Модели менеджмента ведущих корпораций). - ISBN 5-9614-0345-9(рус.). - ISBN 0-7432-7778-3(англ.) : 274.50 р. - Текст : непосредственный.

3) Вумек, Джеймс П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании : Пер. с англ. / Д. П. Вумек, Д. Т. Джонс. - М. : Альпина Бизнес Букс, 2004. - 471 с. - (Модели менеджмента ведущих

корпораций). - Библиогр.: с. 470-471. - ISBN 5-9614-0009-3 : 294.30 р. - Текст : непосредственный.

4) Владыкин, А. А. Система «бережливого производства» как механизм повышения конкурентоспособности предприятия : монография / А. А. Владыкин, Г. А. Гершанок. - Пермь : ПНИПУ, 2016. - 180 с. - ISBN 978-5-398-01675-8 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/161059> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

#### **Учебно-методические издания**

1) Хорошина, Елена Николаевна. Основы работы в Microsoft Visio : учеб.-метод. пособие для студентов направлений 140400.62 и 140100.62 всех профилей подготовки, всех форм обучения / Е. Н. Хорошина, Н. А. Кутергина, О. А. Новоселова ; ВятГУ, ЭТФ, каф. ЭС. - Киров : ВятГУ, 2014. - 35 с. - Библиогр.: с. 36. - 50 экз. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 11.12.2012). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

#### **Учебно-наглядное пособие**

1) Алцыбеева, Ирина Георгиевна. Развитие производственных систем : учебное наглядное пособие для обучающихся всех направлений подготовки всех форм обучения / И. Г. Алцыбеева, Е. В. Ганебных, Е. С. Гурова ; ВятГУ, ИЭМ, ФМиС, каф. МиМ. - Киров : ВятГУ, 2021. - 13 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

#### **Электронные образовательные ресурсы**

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-27.03.05.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-27.03.05.01)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

## Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **Демонстрационное оборудование**

Перечень используемого оборудования
ПРОЕКТОР NEC M230X

### **Специализированное оборудование**

Перечень используемого оборудования
УЧЕБНО-ИМИТАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС "ЛИН-ЛАБОРАТОРИЯ В КОМПЛЕКТЕ"

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=92525](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=92525)