



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

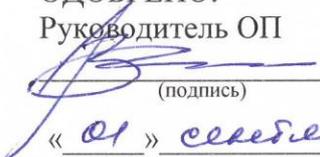
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра финансов, бухгалтерского учета и банковского дела

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

  
(подпись) В. Н. Егоров

« 01 » сентября 20 22 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Законы и модели организаций и управление производством

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация выпускника:	магистр
Направление подготовки:	02.04.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) образовательной программы:	Цифровое моделирование экономических процессов



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

---

## 1. Цели освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Законы и модели организации и управления производством» является развитие понятийной математической базы, а также формирование определенного уровня математической подготовки и основных навыков использования методов математического моделирования, необходимых для решения теоретических и прикладных задач экономики, их количественного и качественного анализа.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП.

Дисциплина относится к части образовательной программы по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки (направленность – Цифровое моделирование экономических процессов), формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на знании основ планирования и прогнозирования в экономике, экономики фирмы, экономика труда, менеджмента.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать: принципы развития и закономерности функционирования организации; основные бизнес-процессы в организации; типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; принципы организации операционной деятельности, основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации; основные концепции и методы организации операционной деятельности.

Уметь: анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять её ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по её совершенствованию; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; разрабатывать программы осуществления организационных изменений и оценивать их эффективность; планировать операционную деятельность организации.

Владеть методами реализации основных управленческих функций; методами формулирования и реализации стратегий на уровне отдельных бизнес-процессов.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к освоению всех последующих дисциплин подготовки магистрантов, к выполнению научно-исследовательских работ, к прохождению производственной практики и к написанию выпускной квалификационной работы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

### 3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина.

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

б) профессиональные (ПК):

ПК-1 - Способен выявлять актуальные научные проблемы в своей области специализации, в том числе находящиеся на стыке различных областей наук, и разрабатывать подходы к их решению.

ПК-6 - Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев финансово-экономической эффективности деятельности организации.

### 3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: принципы развития и закономерности функционирования организации; принципы организации производственных систем, построения производственной структуры предприятия;



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

критерии финансово-экономической эффективности деятельности организации; методики разработки программ организационного развития (ПК-1, ПК-6).

Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, основные финансово-экономические показатели, оценивать их влияние на деятельность организации и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; проводить сравнительный анализ эффективности решений в области управления производственным процессом предприятия (ПК-1, ПК-6).

Иметь навыки: реализации основных управленческих функций; организации производственных процессов; выбора рациональных вариантов организационно-плановых решений, обеспечивающих повышение экономической эффективности производства (ПК-1, ПК-6).

#### 4. Объем и содержание дисциплины.

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

##### 4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа.

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)  Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	
<b>Очная форма обучения</b>					
1	Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности	1	1	-	Опорный конспект.
2	Научные основы организации производства	1	1	2 Практическое занятие	Проверка выполнения домашнего задания, устный опрос.
3	Производственный процесс: понятие, состав, структура, принципы и методы рациональной организации	1	4	4 Практическое занятие	Проверка выполнения домашнего задания, устный опрос.
4	Основы организационного проектирования	1	4	4 Практическое занятие	Проверка выполнения домашнего задания, устный опрос.
5	Анализ и управление производством.	1	4	2 Практическое занятие	Проверка выполнения домашнего задания, устный опрос. Контрольная работа.
Итого за семестр			14	12	Экзамен.
Итого по дисциплине			14	12	



---

---

#### **4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам).**

##### **Тема 1. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности.**

Сущность понятий «организация» и «система», их общность и различия. Свойства систем, их классификация. Организация как сложная система. Виды организационных систем, особенности их образования и функционирования. Производственные системы: сущность, свойства, виды, особенности создания и функционирования. Предмет, объекты и задачи организации производства. Взаимодействие и взаимосвязь организации производства с общественными, техническими и другими науками. Организация производства как прикладная наука теории организации. Система понятий и категорий организации производства. Формы и уровни организации производства.

##### **Тема 2. Научные основы организации производства.**

Сущность и взаимосвязь общенаучных категорий: "закон", "закономерность", "зависимость". Механизм действия объективных законов. Виды законов, их классификация. Всеобщие законы и их проявление в теории организации. основополагающие законы организации: синергии, самосохранения, развития (онтогенеза). Законы организации второго уровня; информированности - упорядочения, единства анализа и синтеза, пропорциональности и композиции. Основные виды закономерностей организации. Принципы и элементы эффективной организации производства.

##### **Тема 3. Производственный процесс: понятие, состав, структура, принципы и методы рациональной организации.**

Понятие производственного процесса, признаки классификации процессов. Структура производственных процессов и его важнейшие элементы. Сущность и виды производственных операций, их классификация. Основные принципы рациональной организации производственных процессов. Типы производства, их признаки. Влияние типа производства на эффективность работы предприятия. Методы организации производства.

##### **Тема 4. Основы организационного проектирования.**

Сущность и содержание проектирования производственных систем. Содержание проектирования организации основных, вспомогательных и обслуживающих производств на предприятиях отрасли. Принципы, показатели и методы оценки организационного уровня производства. Эффективность организационных изменений. Пути повышения организационного уровня предприятия. Цель освоения производства новых видов продукции или деятельности. Содержание процесса освоения новых видов продукции. Понятие и формы организационного совершенствования и организационной рационализации. Методы и этапы перехода на выпуск новой продукции. Оценка экономической эффективности различных вариантов производства продукции. Основные направления совершенствования организации производства новых видов продукции и пути повышения его эффективности.

##### **Тема 5. Анализ и управление производством.**

Оценка и анализ уровня организации производства, организационные резервы развития производства; оценка уровня управления предприятием; оценка экономической эффективности совершенствования организации производства.

#### **5. Образовательные технологии.**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются: технология проблемного обучения, кейс-технологии, технология учебной дискуссии, игровые технологии, используемые при реализации различных видов учебных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мобильные технологии, игровые технологии, презентационная графика.

#### **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.**

Для самостоятельной работы студенты могут использовать рекомендованную учебную литературу а также методические указания по изучению дисциплины, размещенные в электронной библиотеке ИвГУ



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

(<http://lib.ivanovo.ac.ru>) и в системе дистанционного обучения ИвГУ (<http://sdo.ivanovo.ac.ru>). Для решения задач планирования производства и транспортных задач рекомендуется использовать надстройку «Поиск решения» в Microsoft Excel.

## 7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Текущий контроль осуществляется в виде устного опроса, проверки выполнения домашних заданий, контрольной работы по темам дисциплины.

Экзамен проводится в виде письменной контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в первом семестре в форме экзамена.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом оценки работы в семестре (активности в процессе изучения дисциплины, выполнения контрольной работы) и оценки за экзаменационную контрольную работу.

Для получения результирующей оценки итогового контроля используются следующие весовые коэффициенты:

–  $Z_1$  – оценка за активность в процессе изучения дисциплины – 15% итоговой оценки;

–  $Z_2$  – оценка за контрольную работу – 25% итоговой оценки. Оценка за выполнение контрольных работ складывается из четырех составляющих с весовыми коэффициентами, равными 0,05% за каждую работу;

–  $Z_3$  – оценка за экзаменационную контрольную работу – 60% итоговой оценки.

Итоговая оценка  $Z = 0,15 * Z_1 + 0,25 * Z_2 + 0,6 * Z_3$  с округлением результата до целых единиц по правилам математического округления.

Объявление результатов производится в день проведения экзамена.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Основная литература:

Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под ред. Р. С. Голова. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 400 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684273> (дата обращения: 23.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04340-6. – Текст : электронный.

Теория организации: организация производства : учебное пособие / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков [и др.] ; под общ. ред. А. П. Агаркова. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 271 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684336> (дата обращения: 23.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04505-9. – Текст : электронный.

олов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 858 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573448> (дата обращения: 23.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02667-6. – Текст : электронный.

Колемаев, В. А. Математическая экономика : учебник / В. А. Колемаев. – 3-е изд., стер. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 401 с. : табл., граф., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684909> (дата обращения: 23.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00794-9. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

---

Козлова, Т. В. Организация и планирование производства: учебно-практическое пособие / Т. В. Козлова. – Москва : Евразийский открытый институт, 2012. – 195 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825> (дата обращения: 23.03.2023). – ISBN 978-5-374-00398-7. – Текст : электронный.

Чернова, О. А. Экономика и управление предприятием : учебное пособие : [16+] / О. А. Чернова, Т. С. Ласкова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 177 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577651> (дата обращения: 23.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3089-2. – Текст : электронный.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office, интернет-браузер Yandex Browser.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: демонстрационное оборудование, электронные пособия (презентации).



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

**Автор рабочей программы дисциплины:** *заведующий кафедрой финансов, бухгалтерского учета и банковского дела, доктор экономических наук, профессор Егоров Владимир Николаевич*

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры *финансов, бухгалтерского учета и банковского дела*

«   31   »    августа    20  22   г., протокол №   1  

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_ В. Н. Егоров  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)