
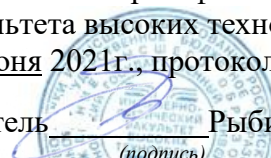


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета инженерно-физического  
факультета высоких технологий  
от «15» июня 2021г., протокол №11  
Председатель  Рыбин В.В.  
(подпись)  
«15» июня 2021г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<i>Автоматизированное управление производством</i>
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Инженерной физики
Курс	3

Направление (специальность) **27.03.05 Инноватика**  
*код направления (специальности), полное наименование*

Направленность (профиль/специализация) **Управление инновациями**  
*полное наименование*

Форма обучения **очная**  
*очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)*

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 1 сентября 2021 г.

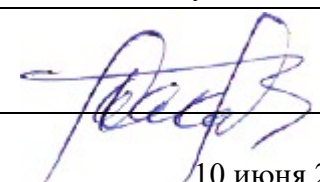
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №1 от 30.08.2022 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №1 от 28.08.2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от 20 г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Саланов А.А.	ИФ	к.ф.-м.н.

<b>СОГЛАСОВАНО</b>
Заведующий кафедрой ИФ
 /С.Б. Бакланов/ 10 июня 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

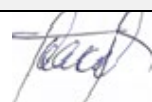
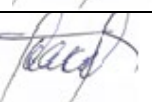
## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ


**в рабочую программу дисциплины «Автоматизированное управление производством»**

Направление (специальность): **27.03.05 «Инноватика» (бакалавриат)**

Направленность (профиль/специализация): **Управление инновациями**

Форма обучения: **очная**

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Актуализирован п.11 приложение 1	Бакланов С.Б.		30.08.2022
2	Актуализирован п.11 приложение 2	Бакланов С.Б.		28.08.2023

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цель освоения дисциплины** - получение студентами системного представления о современном информационном менеджменте и функциях менеджера компании по управлению информационными ресурсами и системами знаний, освоение основных навыков и конкретных технологий работы с различными видами информационных ресурсов и информационных систем на различных этапах их жизненного цикла для достижения бизнес целей организации; изменение подхода к использованию информационных систем в организации, осознание роли систем обработки информации и информационных технологий, особенностей и перспектив стратегического планирования информационных систем, технологий и стандартов процессного управления.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучение базовых информационных процессов, моделей, методов и средств базовых и прикладных информационных технологий в управлении организацией;
- изучение организационных, технических и программных методов организации автоматизированного управления организацией;
- изучение средств и методов защиты информации в офисных приложениях


## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам обязательной части ОПОП. Она читается в 5-ом семестре 3-го курса и основывается на следующих входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих дисциплин:

- Введение в специальность
- Информатика
- Инновационный менеджмент
- Проектная деятельность
- Введение в специальность
- Информатика

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- Уметь использовать нормативные документы в своей деятельности
- Знать законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в обществе и бизнесе
- Знать современные методы и средства управления, применяемые в отечественной и зарубежной практике
- Знать основные методы оценки эффективности управленческих решений
- Уметь принимать решения по эффективной организации бизнеса
- Уметь соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
- иметь представление о системе управления базами данных как об одной из основных составляющих эффективных систем автоматизированной обработки информации
- знать общие принципы работы компьютерной техники
- знать способы применения прикладных программ в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.
- Знать основы построения алгоритмов решения инженерных задач и различные способы их представления
- Уметь планировать распределение и управление потоками информации

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- Знать основные принципы организации и алгоритмы функционирования систем безопасности в современных операционных системах и оболочках

Данная дисциплина является предшествующей для будущего изучения следующих специальных дисциплин:


- Теория решения изобретательских задач
- Технология нововведений
- Компьютерные технологии в инновационной деятельности
- Преддипломная практика
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере (ОПК-8);
- Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения (ОПК-10);

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-8 – Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способы решения управленческих задач с применением ИКТ</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять современные пакеты прикладных программ при реализации методов анализа и средств контроля</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыками применения на практике методов анализа технологического процесса и средств контроля качества продукции с использованием ИКТ</li> </ul>
ОПК-10 – Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные принципы использования ИКТ для автоматического сбора информации управленческого решения;</li> <li>• Основные принципы автоматизации управленческой деятельности организации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Решать профессиональные задачи с использованием ИКТ;</li> <li>• Проводить мониторинг процессов с</li> </ul>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


	<p>использованием ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Оценивать эффективность систем управления с помощью ИКТ</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Алгоритмами решения профессиональных задач с помощью ИКТ;</li> <li>Навыками использования ИКТ при мониторинге и анализе эффективности систем управления качеством</li> </ul>
--	--

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 3ЗЕ

##### 4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) 108 ч

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		4	5	6
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54		54	
Аудиторные занятия:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Лекции (в т.ч. <u>0</u> ПрП)*</li> </ul>	-		-	
<ul style="list-style-type: none"> <li>семинары и практические занятия (в т.ч. <u>0</u> ПрП)*</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>лабораторные работы, практикумы (в т.ч. <u>0</u> ПрП)*</li> </ul>	54		54	
Самостоятельная работа	54		54	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Тестирования Подготовка презентаций по заданным темам		Тестирования Подготовка презентаций по заданным темам	
Курсовая работа	-		-	
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)				
Всего часов по	108		108	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ДИСЦИПЛИНЕ				
------------	--	--	--	--


#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний	
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа		
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы				
1	2	3	4	5	6	7		
Информационный характер процесса управления организацией.	16				8		8	Тестирование
Разработка и внедрение информационной системы на предприятии	16				8		8	Тестирование
Организация источников получения управленческой информации	16				8		8	Тестирование
Информационные технологии в управлении качеством	16				8		8	Тестирование Подготовка презентаций по заданным темам
Использование информационных технологий в менеджменте качества	16				8		8	Тестирование Подготовка презентаций по заданным темам
Автоматизированные системы управления качеством.	16				8		8	Тестирование
Обеспечение информационной безопасности на предприятии	12				6		6	Тестирование Подготовка презентаций по заданным темам
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>				<b>54</b>		<b>54</b>	

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### Тема 1. Информационный характер процесса управления организацией.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Разработка моделей и алгоритмов процессов бизнеса. Создание бизнес-модели: функциональная, организационная, информационная модели. Информационная модель фирмы применительно к агентским отношениям, «теория агентств», теория сделок. Информационная модель фирмы для задачи управления качеством: управление предприятием, документалистика, персонал. Информационный менеджмент как вид информационной деятельности предприятия. Три вида информационного менеджмента: управление организацией; управление внутренней документацией; управление публикациями. Системы менеджмента с использованием сетей; построение информационно-поисковых систем.

### **Тема 2. Разработка и внедрение информационной системы на предприятии**

Основные понятия информационных систем и систем управления. Схема функционирования информационной системы. Классификация информационных систем. Применение информационных систем для получения конкурентных преимуществ. Основные этапы разработки, внедрения, эксплуатации и развития информационных систем, обеспечивающих деятельность предприятия (организации). Информационная сеть предприятия, управление информационными ресурсами.

### **Тема 3. Организация источников получения управленческой информации.**

Организация и обеспечение взаимодействия с внешним информационным миром; преобразование пассивной корпоративной информации в источники правдивых, так называемых, рафинированных сведений, определяющих успех фирмы

### **Тема 4. Информационные технологии в управлении качеством**

Определение и задачи информационной технологии. Этапы эволюции. Базовые информационные процессы в управлении качеством, их характеристики и модели. Базовые информационные технологии – мультимедиа, CASE-технологии. Телекоммуникационные технологии. Технологии защиты информации

### **Тема 5. Использование информационных технологий в менеджменте качества**

Применение CALS-технологий в менеджменте качества. Информационная технология поддержки принятия решений. Стандарты построения информационных систем. Корпоративные информационные системы. Программные продукты, реализующие методологию моделирования бизнес-процессов.

### **Тема 6. Автоматизированные системы управления качеством.**

Структура автоматизированных систем в управлении качеством.

Основные принципы создания автоматизированных систем управления качеством продукции: формализация управления качеством продукции; назначение автоматизированной системы управления качеством продукции; цели автоматизированной системы управления качеством продукции; требования к автоматизированным системам управления качеством продукции;


Разработка автоматизированной системы управления качеством продукции на базе пакетов прикладных программ.

Автоматизация статистических методов в управлении качеством

### **Тема 7. Обеспечение информационной безопасности на предприятии**

Понятие угрозы безопасности. Классификация и виды угроз. Основные методы нарушения секретности, целостности и доступности информации. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации. Места и каналы возможного несанкционированного



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

доступа к информации в компьютерной сети Информационная безопасность. Основные этапы обеспечения информационной безопасности: оценка, политика, реализация, подготовка, аудит. Сетевое окружение. Физическая безопасность помещения. Средства защиты информации. Классификация средств защиты информации. Критерии и классы защищенности средств вычислительной техники и автоматизированных систем. Архитектура СЗИ.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

*Не предусмотрено учебным планом*

## **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**

### **Тема 1 Информационный характер процесса управления организации**

**Лабораторная работа № 1** Разработка диаграммы бизнес-процессов AS-IS (как есть) на основе анализа предметной области (4 часа)

**Цель работы:** В рамках этапа проекта внедрения «Модель» - «Проектирование будущей системы», проектная группа должна сделать общий обзор и планирование (описание текущего состояния предприятия с ее бизнес-процессами и планирование мероприятий по моделированию будущих бизнес-процессов, сбору и подготовке исходных данных), а также произвести моделирование бизнес-процессов (описание бизнес-процессов и согласование разработанных моделей, определение требований бизнес-процессов к информационной системе).

**Лабораторная работа №2** Функциональная структура проекта внедряемой информационной системы (анализ функций до и после автоматизации). (4 часа)

**Цель работы:** Проанализировать функции до автоматизации и определить функции, которые будут реализованы в ИС, внедрение которой будет осуществляться на предприятии.

### **Тема 2 Разработка и внедрение информационной системы на предприятии**

**Лабораторная работа № 3** Разработка графика проекта, планирование ресурсов и затрат с использованием системы управления проектами MS Project. (4 часа)

**Цель работы:** Изучение методов планирования работ проекта и формирование связей между ними, планирование ресурсов и затрат проекта. Приобретение навыков работы в системе MS Project на примере создания проекта по внедрению корпоративной информационной системы на промышленном предприятии.

**Лабораторная работа №4** Анализ рисков в проекте проектирования и внедрения информационной системы предприятия и стратегия смягчения влияния рисков на проект. (4 часа)

**Цель работы:** Изучение способов выявления рисков в проекте и разработка плана реакции на риски в системе MS Project на примере проекта по внедрению корпоративной информационной системы на промышленном предприятии.

### **Тема 3 Организация источников получения управленческой информации**


**Лабораторная работа №5** "Анализ данных с помощью надстройки Поиск решений" (4 часа)

**Цель работы:** Изучить принципы работы надстройки Поиск решения, закрепление навыков создания Сценариев.

**Лабораторная работа №6** «Проверка статистических гипотез» (4 часа)

**Цель работы:** Освоить принципы проверки значимости статистических гипотез.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Ознакомиться с пакетом «Анализ Данных» MS Microsoft Excel

#### **Тема 4 Информационные технологии в управлении качеством**

Лабораторная работа №7 «Методы описательной статистики и карты качества» (4 часа)

**Цель работы:** ознакомление со статистическими методами контроля технологического процесса на примере диаграммы Паретто и карт Шухарта

Лабораторная работа №8 «Контрольная карта по альтернативному признаку» (4 часа)

**Цель работы:** Ознакомиться с принципом построения карт для альтернативного признака

#### **Тема 5. Использование информационных технологий в менеджменте качества**

Лабораторная работа №9 «Построение и анализ контрольных карт по количественному признаку» (4 часа)

**Цель работы:** построение контрольной карты средних в пакете Statistica

Лабораторная работа №10 «[Анализ](#) технологического процесса» (4 часа)

**Цель работы:** анализ устойчивости технологического процесса с помощью контрольных карт качества

#### **Тема 6. Автоматизированные системы управления качеством**

Лабораторная работа №11 «Прогнозирование временных рядов на основе уравнений регрессии. Анализ данных методом наименьших квадратов. Применение таблиц подстановки»

**Цель работы:** Освоить технологию построения регрессионных моделей для прогнозирования временных рядов в среде Excel. Научиться решать задачу подбора функциональной зависимости для двух наборов данных средствами Excel и применять на практике таблицы подстановки

#### **Лабораторная работа № 12. Решение задачи линейного корреляционного и регрессионного анализа (4 часа)**

**Цель работы** – выявить связь между случайными переменными путем оценки коэффициентов корреляции и при установлении этой связи конкретизировать ее, построив регрессионную модель.

#### **Тема 7. Обеспечение информационной безопасности на предприятии**

Лабораторная работа №13 «Методы защиты информации. Шифр Цезаря»


**Цель работы:** Знакомство с принципами работы в в среде Excel: абсолютная, относительная и смешанная ссылка. Освоение технологии шифрования и дешифрования информации в среде Excel с использованием шифра Цезаря.

### **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**


Данный вид работы не предусмотрен УП.

### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Определение и основные характеристики информационного общества.
2. Понятие «информация» и «информация о качестве».
3. Данные, информация и знания о качестве.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

4. Информация о качестве в рамках системы менеджмента качества предприятия.
5. Классификация информации о качестве предприятия.
6. Информационные и другие виды ресурсов.
7. Информатизация как процесс перехода к информационному обществу.
8. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели.
9. Определение и задачи информационной технологии
10. Компьютерные информационные технологии в управлении экономическим объектом. Классификация систем управления
11. Информационные модели объекта управления
12. Информационные массивы и потоки
13. Ситуационный подход и ситуационная теория. Ситуационное управление и модель организации как открытой системы.
14. Информационный подход в управлении: методология и практика. Информация, система, обратная связь как ключевые понятия управления.
15. Кибернетический подход в управлении. Кибернетика как наука об общих законах управления.
16. Понятие кибернетической системы. Основные компоненты кибернетической системы. Понятия входа и выхода системы.
17. Технология *информационного обеспечения* процесса подготовки и принятия решений.
18. Характеристика конкретной информационной системы в профессиональной деятельности по классификационным признакам.
19. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в информационную систему.
20. Стадии жизненного цикла: разработка, ввод в эксплуатацию и эксплуатация информационной системы
21. Информационные потоки на предприятии
22. Принципы создания информационной системы
23. Реинжиниринг бизнес-процессов
24. Отображение и моделирование процессов
25. Обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий
26. Классификация управленческих решений
27. Влияние информации на принятие решений: детерминированные и вероятностные решения
28. Информационный менеджмент
  29. Виды и источники управленческой информации
  30. Компонентный подход и CASE-технологии, суть, достоинства и недостатки, примеры
  31. Обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий
  32. Типичные составляющие CASE-инструментов
  33. Диаграммы «сущность-связь» CASE-технологии
  34. Понятие жизненного цикла изделия. Схема обобщенного жизненного цикла изделия.
  35. Понятие CALS. Назначение. Направления развития. Цели и стандарты CALS
  36. Базовые принципы CALS. Интегрированная информационная среда.
  37. Базовые принципы CALS. Безбумажное представление информации, применение ЭЦП
  38. Концептуальная модель CALS

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

39. Автоматизированные системы управления: принципы построения и функционирования
40. Классификация технологических процессов в АСУ ТП
41. Определение и функции АСУ ТП
42. Состав АСУ ТП
43. Основные принципы и методы обеспечения безопасности: классификация, характеристика
44. Основные виды безопасности. Краткая характеристика
45. Основные положения ФЗ «О безопасности»
46. Защита информации от случайных угроз
47. Потенциальные угрозы, против которых направлены технические меры защиты информации
48. Отличие защиты информации в локальных сетях от глобальных сетях
49. Понятие угрозы. Анализ угроз информационной безопасности
50. Методы взлома компьютерных систем
51. Объекты защиты информации. Защита информации ограниченного доступа: государственная тайна, коммерческая тайна.
52. Основные каналы утечки информации. Защита от утечки информации по техническим каналам.
53. Методы и средства защиты информации. Содержание способов и средств обеспечения безопасности информации
54. Реализация методов и средств защиты информации.
55. Средства опознавания и разграничения доступа к информации Криптография. Симметричные криптосистемы.
56. Обзор и классификация методов шифрования информации.
57. Основные алгоритмы шифрования данных: RSA.
58. Основные алгоритмы шифрования данных: DES.
59. Основные алгоритмы шифрования данных: ГОСТ

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы ( <i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i> )	Объем в часах	Форма контроля ( <i>проверка решения задач, реферата и др.</i> )
1. Информационный характер процесса управления организацией.	Проработка учебного материала	8	опрос
2. Разработка и внедрение информационной системы на	Проработка учебного материала	8	опрос

предприятия			
3. Организация источников получения управленческой информации	Проработка учебного материала	8	опрос
4. Информационные технологии в управлении качеством	Проработка учебного материала, подготовка доклада и презентации	8	опрос
5. Использование информационных технологий менеджменте качества	Проработка учебного материала, подготовка доклада и презентации	8	опрос
6. Автоматизированные системы управления качеством.	Проработка учебного материала	8	опрос
7. Обеспечение информационной безопасности на предприятии	Проработка учебного материала, подготовка доклада и презентации	6	опрос

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная

1. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для вузов / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490019>
2. Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов ; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 110 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07724-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492212>
3. Плахотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07333-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488777>

#### дополнительная:

1. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00503-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489927>
2. Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 306 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12231-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489741>

#### учебно-методическая:

1. Саланов А. А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Автоматизированное управление производством» для студентов бакалавриата 27.03.05 «Инноватика» / А. А. Саланов; УлГУ, ИФФВТ, Каф. инж. физики. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 521 КБ). - Текст : электронный.- URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4131>
2. Саланов А. А. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Автоматизированное управление производством» для направления 27.05.03 «Инноватика» / А. А. Саланов; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6369>

#### Согласовано:

Вед. специалист ООП НБ УлГУ Чамеева А.Ф. *А.Ф. Чамеева* / *2022*



#### **б) Программное обеспечение**

СПС Консультант Плюс

Система «Антиплагиат.ВУЗ»

Microsoft Office 2016 или «Мой офис стандартный»

ОС Microsoft Windows

Антивирус Dr.Web

#### **в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

##### **1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букар. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].**

##### **3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.**

**5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s689574>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.**

##### **6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

##### **7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Mega-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Зам. начальника УИТТ



А.В. Ключикова

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения

лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Для проведения лабораторных работ используется компьютерный класс.

### **13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик



подпись

к.ф.-м.н., доцент кафедры ИФ Саланов А.А.

должность

ФИО





## Приложение 1

### б) Программное обеспечение:

МойОфис

МойОфис Стандартный, ОС Альт Рабочая станция 8

### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система сайт/ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. — Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. — Москва, [2022]. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. — Санкт- Петербург, [2022]. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . — Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

#### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. — URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. — Режим доступа для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. — Москва, [2022]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа для авториз. пользователей. — Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. — Москва, [2022]. — URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. — Режим доступа для авториз. пользователей. — Текст электронный.

4. **4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. — Москва, [2022]. — URL: <https://нэб.рф>. — Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. — Текст электронный.

5. **SMART Imagebase** научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost [портал]. URL: <https://ebco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. — Режим доступа для авториз. пользователей. — Изображение : электронные.

## 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. Российское образование федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

## 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.uisu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

*зам. нач. ИТБ*  
Должность сотрудника УИТИТ

*Ключкова АВ*  
ФИО

*[Подпись]*  
подпись

\_\_\_\_\_ дата

## Приложение 2

### б) Программное обеспечение:

1. ОС Альт Рабочая станция 8

2. МойОфис Стандартный

### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон.дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2023].

#### Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная

Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей.

– Текст : электронный.

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:** электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023].

– URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование:** федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. **Электронная библиотечная система УлГУ :** модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение:
  1. ОС Microsoft Windows
  2. Microsoft OfficeStd 2016 RUS
  3. «МойОфис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий	/ Щуренко Ю.В.	/  /	/
Должность сотрудника УИТТ	ФИО	подпись	дата