

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алибаев Тимур Лазович  
Должность: Ректор КНИТУ-КАИ  
Дата подписания: 14.07.2023 09:05:11  
Уникальный программный идентификатор:  
ce18e3553e80ba3a9b33b130161c224f1873875a

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский

технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»  
(КНИТУ-КАИ)

Чистопольский филиал «Восток»

УТВЕРЖДЕНО:

Ученым советом КНИТУ-КАИ  
(в составе ОП ВО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.08.01 Автоматическое планирование производства**

*(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)*

Квалификация: **бакалавр**

*(бакалавр, специалист, инженер, магистр)*

Форма обучения: **очная**

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Направление подготовки /специальность

**09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

*(код и наименование направления подготовки / специальности)*

Направленность (профиль)

**Автоматизированные системы обработки информации и управления**

*(наименование профиля, специализации, магистерской программы)*

Чистополь 2023

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 929.

Разработчик:

Мингалимова А.В., к.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)


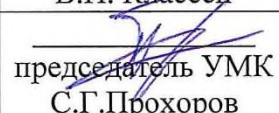
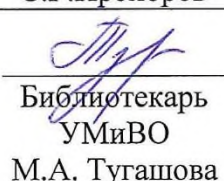
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики инновационного производства

от 26.05.2023, протокол № 10/15.

Заведующий кафедрой ЭИП

Свирина А.А., д.э.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра КиТС	<u>26.05.2023</u>	<u>8</u>	 В.И. Клаесен
ОДОБРЕНА	УМК филиала	<u>30.05.2023</u>	<u>4</u>	 председатель УМК С.Г. Прохоров
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	—	—	 Библиотекарь УМиВО М.А. Тугашова

## ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Автоматическое планирование производства» является формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков по вопросам организации автоматического планирования деятельности производственного предприятия.

### Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины являются:

1. изучение современной системы планирования и широко используемых методов плановых расчетов на предприятиях промышленности и в организациях;
2. получение представления о координации отношений между подразделениями предприятия (организации), оптимизации производства, методах калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг.

### 1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Автоматическое планирование производства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

### 1.4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1, а – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной	Форма промежуточной аттестации
6	3 ЗЕ/108	32	32	-	-	-	-	0,35	-	-	43,65		зачет

<b>Итого</b>	3 ЗЕ/108	<b>32</b>	<b>32</b>	-	-	-	-	<b>0,35</b>	-	-	<b>43,65</b>		зачет
--------------	----------	-----------	-----------	---	---	---	---	-------------	---	---	--------------	--	-------

Таблица 1.1, б – Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Курс	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в з.е./час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)						Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)					
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
5 курс	3 ЗЕ/108	8	12	-	-	-	-	0,35	-	-	87,65	-	зачет
<b>Итого</b>	<b>3 ЗЕ/108</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	-	-	-	-	<b>0,35</b>	-	-	<b>87,65</b>	-	

### 1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК – 5	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ИД-1ПК-5 Знает принципы, методы и механизмы разработки требований и проектирования программного обеспечения.
		ИД-2ПК-5 Умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.
		ИД-3ПК-5. Владеет навыками разработки требований и проектирования программного обеспечения

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Структура дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов дисциплины	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (в час)			Самостоятельная работа (проработка учебного материала), выполнение курсовой работы / проекта, подготовка и ПА, самоподготовка
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	
<b>6 семестр</b>					
1 Планирование на предприятии: основные понятия и модели	45	14	6	-	25
2 Автоматическое планирование в организации	62,65	18	26	-	18,65
Курсовая работа/ проект	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация	0,35	-	-	-	0,35
<b>Итого за семестр</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>44</b>
<b>Всего:</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>44</b>

### 2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

#### 1 Планирование на предприятии: основные понятия и модели

Методологические основы внутрифирменного планирования в условиях рыночной экономики. Организация планирования на предприятии.

Система планов предприятия, их взаимосвязь. Долгосрочный, среднесрочный, текущий и оперативный планы. Структура планов, принципы их комплексной разработки. Целевые проекты и программы. Бизнес – план. Взаимосвязь различных видов планов предприятия. Организационные структуры планирования на предприятии. Этапы планирования. Программное обеспечение при плановых расчетах.

#### 2 Автоматическое планирование в организации

Системы автоматизации процессов планирования производства. Автоматическое планирование продаж. Автоматическое планирование производства продукции. Автоматическое планирование

материально-технического обеспечения производства. Автоматическое планирование труда и фонда заработной платы. Автоматическое планирование себестоимости. Автоматическое планирование финансового результата. Финансовое планирование.

### **3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Комплект оценочных материалов представляет собой совокупность оценочных средств (комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки), используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов обучения по дисциплине (модулю).

Комплект оценочных материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) представлен в виде отдельного документа по дисциплине (модулю) и хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

#### **3.1 Оценка успеваемости обучающихся**

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Неудовлетворительно

## **4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **4.1.1 Основная литература**

1. Алиев, В. С. Бизнес-планирование с использованием программы Project Expert (полный курс): учебное пособие / В.С. Алиев, Д.В. Чистов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 382 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1248243>.

2. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: учебник / Л.В. Лапидус. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 479 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1241988>

3. Финансовое планирование и бюджетирование: учебное пособие / В.Н. Незамайкин, Н.А. Платонова, И.М. Поморцева [и др.]; под ред. проф. В.Н. Незамайкина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 112 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904578>

#### **4.1.2 Дополнительная литература**

1. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: монография / Л.В. Лапидус. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 381 с. – (Научная мысль). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1037922>

2. Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия: учебник / М.Ф. Меняев. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 369 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1217285>

3. Платонов, И. В. Планирование на предприятии: учебное пособие / . – 2-е изд. – М.: РИОР, 2013. – 128 с. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/373073>

#### **4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ**

1. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Автоматическое планирование производства» в электронном виде (библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).

#### **4.1.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <https://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы.  
URL: <http://znanium.com/>.

3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы.  
URL: <https://urait.ru/>.

4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL:  
<http://library.kai.ru/>.

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам. URL:  
<http://window.edu.ru/resource/386/79386>,  
<http://window.edu.ru/resource/034/77034>,  
<http://window.edu.ru/resource/452/77452>.

## 4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование вида учебных занятий	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	- комплект учебной мебели; - доска; - специализированный комплекс технических средств обучения для учебной аудитории с выходом в Интернет (интерактивная доска, компьютер, документ-камера, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов).
Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	- комплект учебной мебели; - доска; - комплекс технических средств обучения (мультимедиа-проектор, компьютер, настенный экран, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов); - рабочие места, оборудованные ПЭВМ, объединенных в ЛВС с выходом в Интернет.
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы - комплект учебной мебели; - рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi), обеспеченные доступом к	- комплект учебной мебели; - рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi), обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде КНИТУ-КАИ, МФУ, принтер.



	электронной информационно- образовательной среде КНИТУ-КАИ, МФУ, принтер.	
--	---	--

Таблица 4.2 – Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Windows Microsoft Office		Лицензионное

## **5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Обучение по дисциплине (модулю) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену)	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к зачету (экзамену)	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену)	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;

– представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

П/П	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей дисциплину

