

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ 2021 г.

**Организация и планирование автоматизированных производств**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Экономика и менеджмент</b>		
Учебный план	15.03.04-15-1-3933_zaoch_сокр.plx Направление - 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств профиль - Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		экзамены 3	
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	96		

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Горбунова Алина Викторовна \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономика и менеджмент**

Зав. кафедрой к.э.н., доцент Водопьянова Н.А.

Рабочая программа дисциплины

**Организация и планирование автоматизированных производств**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.04  
АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
И ПРОИЗВОДСТВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №200)

составлена на основании учебного плана:

Направление - 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств  
профиль - Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)  
утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2017 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от 30.08.2021 г. № 1

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Декан факультета \_\_\_\_\_



**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	- обучение студентов теории и практики планирования, рациональной организации и управления автоматизированным производством и реализацией (сбытом) продукции (товаров, услуг, работ), при наиболее оптимальном использовании производственного потенциала и персонала предприятия.
1.2	- раскрытие понимания основных особенностей и закономерностей эффективного функционирования предприятия в рыночных условиях с учетом действия различных факторов внешней и внутренней среды предприятия, на основе изучения и применения теории и практики достижений научно-технического прогресса (НТП) для внедрения и использования инноваций в области современных материалов и технологий автоматизированного и поточного производства, информационных технологий, автоматизированной обработки производственной информации, автоматизированных систем по планированию, организации и управлению технологическими процессами и производствами;
1.3	- выработки навыков самостоятельно разрабатывать и анализировать производственные планы и программы на основе принципов высокотехнологичного производства и осуществлять расчет экономической эффективности применяемых инновационных проектов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.06
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Экономика	
2.1.2	Основы бизнес-планирования	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Преддипломная практика	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах**

<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

**ПК-4: способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования**

<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основы экономики и управления производством;
3.1.2	- организационно-правовые и организационно-экономические формы производственной организации;
3.1.3	- особенности жизненного цикла и управления процессами на всех этапах этого цикла
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- определять и учитывать особенности функционирования основного, вспомогательного и обслуживающего производств;
3.2.2	- организовывать работы по обслуживанию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятия в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- основными экономическими понятиями и способами их практического применения в отношении автоматизации производства;
3.3.2	- базовыми знаниями по производственному процессу, типу автоматизированного производства, подготовки производства новых изделий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интрактив.	Примечание
	<b>Раздел 1. Организация производства: функции, подсистемы, законы и принципы</b>						
1.1	Введение в организацию производства Предприятие – самостоятельный хозяйствующий субъект Производственный процесс. Типы, формы и методы организации производства /Лек/	3	1	ОК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.2	Основы организации подготовки производства Предприятие - основное звено народного хозяйства Понятие производственного процесса. Основные принципы организации процессов и производств /Пр/	3	2	ОК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	2	
	<b>Раздел 2. Организация производственной инфраструктуры предприятия</b>						
2.1	Организация инструментального и энергетического хозяйства Организация ремонтного и материально-технического снабжения (МТС) предприятия Организация транспортного хозяйства. Организация сбыта продукции /Лек/	3	1	ОК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.2	Организация инструментального и энергетического хозяйства Организация ремонтного и материально-технического снабжения (МТС) предприятия Организация транспортного хозяйства. Организация сбыта продукции /Пр/	3	4	ОК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	2	
	<b>Раздел 3. Основы производственного планирования</b>						
3.1	Система планирования на предприятии Организация оперативного планирования производства Планирование производственной программы Планирование потребности в персонале Планирование финансов /Лек/	3	2	ОК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
3.2	Формы планирования и виды планов Задачи и методы оперативно-производственного планирования Технология планирования производственной программы. Методы планирования персонала на предприятии Планирование доходов и поступлений. Планирование расходов и отчислений /Пр/	3	2	ОК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	2	
	<b>Раздел 4. Самостоятельная работа студента</b>						

4.1	Выполнение самостоятельных заданий на практических занятиях /Ср/	3	24	ОК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
4.2	Подготовка к аудиторным занятиям и выполнение соответствующих заданий /Ср/	3	24	ОК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
4.3	Контрольная работа /Ср/	3	48	ОК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
<b>Раздел 5. Промежуточная аттестация</b>							
5.1	экзамен /Экзамен/	3	0	ОК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы и задания представлены в фондах оценочных средств по дисциплине.

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ представлены в фондах оценочных средств по дисциплине.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения образовательной программы высшего образования (ОП ВО).

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе по дисциплине и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня сформированности, закрепленных за дисциплиной, компетенций у студентов, и уровня достижения студентами установленных результатов освоения дисциплины.

Фонд оценочных средств представлен в электронном учебно-методическом комплексе дисциплины.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень видов оценочных средств и типовые задания представлены в фондах оценочных средств по дисциплине.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Голов, Р. С. [и др.]	Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс] : учебник - <a href="https://e.lanbook.com/book/91245">https://e.lanbook.com/book/91245</a> .	Москва: Дашков и К, 2017	эл. изд.
Л1.2	Горбунова, А. В., Максимова, О. Н.	Организация и планирование автоматизированного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие - [Режим доступа: <a href="http://lib.volpi.ru">http://lib.volpi.ru</a> ]	Волжский, 2019	эл. изд.

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Агарков А. П., Голов Р. С., Голиков А. М.	Теория организации. Организация производства [Электронный ресурс] : интегрированное учебное пособие - <a href="https://e.lanbook.com/book/93412">https://e.lanbook.com/book/93412</a>	Москва: Дашков и К, 2017	эл. изд.
Л2.2	Савкина, Р. В.	Планирование на предприятии [Электронный ресурс]: учебник - <a href="https://e.lanbook.com/book/93463">https://e.lanbook.com/book/93463</a>	М.: Дашков и К, 2017	эл. изд.

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Максимова, О.Н., Лукьянов, Г.И.	Организация и планирование автоматизированных производств. Вып. 2 [Электронный ресурс] : методические указания - <a href="http://library.volpi.ru">http://library.volpi.ru</a>	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	эл. изд.
ЛЗ.2	Мироседи, С. А., Мироседи, Т. Г.	Основы экономики и управления производством. Задания к практическим занятиям [Электронный ресурс]: методические указания - <a href="http://lib.volpi.ru">http://lib.volpi.ru</a>	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	эл. изд.

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a> Договор № 1000 от 19.03.2009 г.8
----	---

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Программное обеспечение общего назначения. Операционные системы: MS Windows XP Pro Подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4. Сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг). Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг). Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг). Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг). Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг). MS Office 2003: Лицензия №41449069 от 25.04.2007 Лицензия №43112069 от 07.12.2006
7.3.1.2	Специализированное программное обеспечение при изучении дисциплины не используется.

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Информационно-справочная система Консультант-Плюс <a href="http://www.consultant.ru/online/">http://www.consultant.ru/online/</a> (Договор о сотрудничестве от 01.03.2004 г.)
7.3.2.2	Информационно-справочная система Гарант. <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (Договор о взаимном сотрудничестве №43/35/2001С от 05.03.2001г. бессрочный)

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	ВПИ (филиал) ВолгГТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным и санитарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом по дисциплине.
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
7.3	При проведении лекционных и семинарских занятий используется презентационное оборудование (плазменная панель/проектор, ноутбук/компьютер) и комплект презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по темам рабочей программы дисциплины.
7.4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
7.5	Электронно-библиотечная система ВПИ (филиал) ВолгГТУ обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ВПИ (филиал) ВолгГТУ, так и вне его.
7.6	Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ при освоении дисциплины осуществляется исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения программы курса, а также с учетом их индивидуальных возможностей.

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

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание обучающимся системы правильной организации своего труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день.

Подготовка к лекциям.

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо также выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые

использует преподаватель.

Работу над конспектом следует начинать с его доработки, желательно в тот же день, пока материал еще легко воспроизводим в памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к семинарским и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу).

Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам и структурировать изученный материал.

Целесообразно готовиться к семинарским занятиям заблаговременно, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться как на территории института (аудитории для самостоятельной работы оборудованы рабочими местами с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза), так и за его пределами. Указания по выполнению тестовых заданий, рефератов / контрольной/курсовой работы приводятся в методических указаниях по дисциплине и представлены в ЭБС ВПИ.

Рекомендации по работе с литературой:

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы. Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного



чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание на предметные и именные указатели. Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

1) внимательно изучить перечень вопросов к промежуточной аттестации по дисциплине и определить в каких источниках литературы находятся сведения, необходимые для ответа на них; 2) внимательно прочитать рекомендованную литературу; 3) составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Освоение дисциплины студентами-инвалидами и студентами с ОВЗ.

Освоение дисциплины студентами-инвалидами и студентами с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Например, для слабослышащих студентов эффективна практика опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с лекционным материалом и обращают внимание на незнакомые и непонятные слова и фрагменты. Такой вариант организации работы позволяет студентам лучше ориентироваться в потоке новой информации, заранее обратить внимание на сложные моменты.

При лекционной форме занятий слабовидящим рекомендуется использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры как способ конспектирования во время занятий.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.