

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФИТ

А.С. Авдеев

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.1.1 «Компьютерное проектирование предприятий пищевой промышленности»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.04  
Технология продукции и организация общественного питания**

Направленность (профиль, специализация): **Технология продуктов  
общественного питания**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **заочная, очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	А.А. Гребеньков
	доцент	А.А. Гребеньков
	доцент	А.А. Гребеньков
Согласовал	Зав. кафедрой «ИВТиИБ»	А.Г. Якунин
	руководитель направленности (профиля) программы	М.П. Щетинин

г. Барнаул

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	основы поиска и обработки информации с использованием современных программных средств и информационных технологий, в том числе с применением системы AutoCAD	осуществлять поиск и анализ различных источников научно-технической, в том числе патентной информации с применением системы AutoCAD	
ПК-2	владением современными информационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	назначение пакетов компьютерных программ, используемых в сфере общественного питания, в том числе системы AutoCAD	использовать компьютерные программы для расчетов, в том числе систему AutoCAD	современными информационными технологиями, в том числе системой AutoCAD

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Инженерная и компьютерная графика, Информатика, Математика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	4	4	0	64	10
очная	0	34	0	38	40

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения:** заочная

**Семестр:** 3

**Лекционные занятия (4ч.)**

**1. Лекция №1 {беседа} (4ч.)**[2,3,4,5,6] Обзор пакетов прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования. Осуществление поиска, хранения, обработки и анализ информации из различных источников и баз данных. Пользовательский интерфейс AutoCAD 2007.

**Лабораторные работы (4ч.)**

**1. Лабораторная работа №1(2ч.)**[1,2,3,4,5,6] Рабочие пространства. Способы задания команд и их запросов. Задание координат. Режимы вычерчивания ОРТО, ШАГ, СЕТКА. Управление изображением на экране. Построение отрезков, окружностей. Построение геометрических объектов (примитивов).

**2. Лабораторная работа №2(2ч.)**[1,2,3,4,5,6] Построение полилинии (команда ПЛИНИЯ). Объектное и полярное отслеживание. Свойства объектов (примитивов). Слои.

**Самостоятельная работа (64ч.)**

**1. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала.(14ч.)**[1,2,3,4,5,6]

**2. Контрольная работа(50ч.)[1,2,3,4,5,6]** Содержание контрольной работы - выполнение лабораторных работ, аналогичных работам очной формы обучения, а именно:

Работа №4. Динамический ввод координат. Построение чертежей.

Работа №5. Методы редактирования изображений. Команды редактирования СТЕРЕТЬ, КОПИРОВАТЬ, ПЕРЕНЕСТИ, ПОВЕРНУТЬ, ЗЕРКАЛО, МАССИВ, ОБРЕЗАТЬ, МАСШТАБ.

Работа №6. Методы редактирования изображений. Команды редактирования СОЕДИНИТЬ, УДЛИНИТЬ, ПОДОБИЕ, РАЗОРВАТЬ, РАСТЯНУТЬ, ФАСКА, СОПРЯЖЕНИЕ, РАСЧЛЕНИТЬ, ПОЛРЕД.

Работа №7. Методы редактирования изображений. Команды редактирования РАЗОРВАТЬ, ВЫРОВНЯТЬ. Редактирование с помощью «ручек».

Работа №8. Овладение современными информационными технологиями: нанесение штриховок.

Работа №9. Овладение современными информационными технологиями: нанесение текста.

Работа №10. Овладение современными информационными технологиями: нанесение размеров.

Работа №11. Овладение современными информационными технологиями: создание и использование блоков.

Работа №12. Овладение современными информационными технологиями: создание таблиц.

Работа №13. Вставка растровых изображений. Внешние ссылки. Использование сетевых компьютерных технологий и баз данных при использовании ссылок.

Работа №14. Пространство листа. Видовые экраны. Компоновка листа для вывода на печать. Шаблоны чертежей.

Работа №15. Выполнение архитектурного решения. Оформление проектной документации в среде AutoCADa. Правила оформления планов и разрезов зданий и размещения технологического оборудования при создании проектов предприятий. Управление информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности. Представление информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

По итогам выполнения оформляется комплексный отчет.

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 3**

**Лабораторные работы (34ч.)**

**1. Лабораторная работа №1 {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Обзор пакетов прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования. Осуществление поиска, хранения, обработки и анализ информации из различных источников и баз данных.

- 2. Лабораторная работа №2(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Пользовательский интерфейс AutoCAD 2007. Рабочие пространства. Способы задания команд и их запросов. Задание координат. Режимы вычерчивания ОРТО, ШАГ, СЕТКА. Управление изображением на экране. Построение отрезков, окружностей. Построение геометрических объектов (примитивов).
- 3. Лабораторная работа №3(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Построение полилинии (команда ПЛИНИЯ). Объектное и полярное отслеживание. Свойства объектов (примитивов). Слои.
- 4. Лабораторная работа №4(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Динамический ввод координат. Построение чертежей.
- 5. Лабораторная работа №5(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Методы редактирования изображений. Команды редактирования СТЕРЕТЬ, КОПИРОВАТЬ, ПЕРЕНЕСТИ, ПОВЕРНУТЬ, ЗЕРКАЛО, МАССИВ, ОБРЕЗАТЬ, МАСШТАБ.
- 6. Лабораторная работа №6(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Методы редактирования изображений. Команды редактирования СОЕДИНИТЬ, УДЛИНИТЬ, ПОДОБИЕ, РАЗОРВАТЬ, РАСТЯНУТЬ, ФАСКА, СОПРЯЖЕНИЕ, РАСЧЛЕНИТЬ, ПОЛРЕД.
- 7. Лабораторная работа №7(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Методы редактирования изображений. Команды редактирования РАЗОРВАТЬ, ВЫРОВНЯТЬ. Редактирование с помощью «ручек».
- 8. Лабораторная работа №8(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Овладение современными информационными технологиями: нанесение штриховок.
- 9. Лабораторная работа №9(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Овладение современными информационными технологиями: нанесение текста.
- 10. Лабораторная работа №10(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Овладение современными информационными технологиями: нанесение размеров.
- 11. Лабораторная работа №11(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Овладение современными информационными технологиями: создание и использование блоков.
- 12. Лабораторная работа №12(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Овладение современными информационными технологиями: создание таблиц.
- 13. Лабораторная работа №13(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Вставка растровых изображений. Внешние ссылки. Использование сетевых компьютерных технологий и баз данных при использовании ссылок.
- 14. Лабораторная работа №14(4ч.)[1,2,3,4,5,6]** Пространство листа. Видовые экраны. Компоновка листа для вывода на печать. Шаблоны чертежей.
- 15. Лабораторная работа №15(4ч.)[1,2,3,4,5,6]** Выполнение архитектурного решения. Оформление проектной документации в среде AutoCADa. Правила оформления планов и разрезов зданий и размещения технологического оборудования при создании проектов предприятий. Управление информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности. Представление информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

### **Самостоятельная работа (38ч.)**

## **1. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала.(38ч.)[1,2,3,4,5,6]**

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Кошелева Е.А. Проектирование в AutoCAD: Методические указания и задания для проведения лабораторных работ. / Е.А. Кошелева, Н.Ю. Малькова, И.Л. Шишковская; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013 – 80 с.: ил. - ЭБС АлтГТУ. Режим доступа: <http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ngig/Kosheleva-autoc.pdf>

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

2. Онстот, С. AutoCAD ® 2014 и AutoCAD LT ® 2014. Официальный учебный курс [Электронный ресурс] / С. Онстот ; пер. с англ. Ивженко С.П.. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 421 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63186>. — Загл. с экрана.

3. Максименко, Л.А. Выполнение планов зданий в среде AutoCAD : учебное пособие / Л.А. Максименко, Г.М. Утина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 115 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 77 - ISBN 978-5-7782-2674-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438412> (15.02.2019).

4. Основы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов : учебное пособие / Н.Р. Галяветдинов, Р.Р. Сафин, Р.Р. Хасаншин, П.А. Кайнов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 112 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1567-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427925> (26.02.2019).

### **6.2. Дополнительная литература**

5. Габидулин, В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2014 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Габидулин. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 280 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66477>. — Загл. с экрана.

6. Пакулин, В.Н. Проектирование в AutoCAD / В.Н. Пакулин. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 425 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429117> (15.02.2019).

**7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

7. <https://www.autodesk.ru> - официальный сайт разработчика AutoCAD

**8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	AutoCAD
2	Windows
3	LibreOffice
4	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».