

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**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
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, ПОЛПРЕД.

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 (http://Window.edu.ru)
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. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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».