

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

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.1.2 «Компьютерное проектирование»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.02**

Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль, специализация): **Организация, ведение и проектирование технологий продуктов из растительного сырья**

Статус дисциплины: **элективные дисциплины (модули)**

Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	С.Б. Есин
Согласовал	Зав. кафедрой «ТХПЗ»	Е.Ю. Егорова
	руководитель направленности (профиля) программы	Е.Ю. Егорова

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-5	Способен решать проектно-технологические задачи с использованием информационных технологий	ПК-5.1	Применяет информационные системы для сбора и анализа информации в соответствии с профессиональными задачами
		ПК-5.2	Применяет программные продукты для решения проектно-технологических задач

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
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Технологическое проектирование элеваторов, мельниц и крупозаводов

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: 3 / 108

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	8	0	96	16

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 9

Лекционные занятия (4ч.)

- 1. Введение. Цель и задачи дисциплины «Компьютерное проектирование», график учебного процесса по дисциплине. Основные понятия об автоматизированных системах для решения проектно-технологических задач (АСП). {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1]** История возникновения и перспективы развития. АСП и АСУП классификация и разработки.
- 2. Основы компьютерного проектирования технологии для решения проектно-технологических задач производства продуктов питания из растительного сырья. Разделы проектов. {беседа} (1ч.)[1]**
- 3. Автоматизированных системы проектирования (АСП), сбора и анализа информации и управления технологиями производства предприятий переработки растительного сырья. История возникновения и перспективы развития. АСП и АСУП классификация и разработки. {беседа} (1ч.)[1]**
- 4. Аппаратные и программные комплексы для компьютерного проектирования технологического процесса предприятий по переработке растительного сырья. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (1ч.)[1]**

Лабораторные работы (8ч.)

- 1. Общие правила работы в информационной лаборатории. Создание индивидуального набора инструментов для проектирования технологических процессов предприятий по переработке растительного сырья. {работа в малых группах} (2ч.)[2] AutoCAD.**
- 2. Создание модели производственного здания и моделей оборудования {разработка проекта} (2ч.)[2,4] NanoCAD**
- 3. Особенности нанесения размеров, осей и отметок высот на чертежах {разработка проекта} (2ч.)[2,4]**
- 4. Создание и редактирование блоков. Масштабирование. Оформление штампов чертежей. СПДС Grafycs-модели площадок {разработка проекта} (2ч.)[4]**

Самостоятельная работа (96ч.)

- 1. Контрольная работа {тренинг} (15ч.)[1]**
- 2. Проработка конспектов лекций {тренинг} (4ч.)[1,3]**
- 3. Подготовка к зачету {тренинг} (4ч.)[1,4]**
- 4. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (14ч.)[4,5,6]** Экспертиза проектов взрывопожароопасных предприятий по переработке и хранению растительного сырья
- 5. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (12ч.)[4,5,6]** Особенности

компьютерного проектирования технологий предприятий пищевой промышленности □ Нормативные и регламентирующие документы

6. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (14ч.)[4,5,6] Стадия проектирования технологии производства "П" проект, для решения проектно-технологических задач.

7. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (12ч.)[4,5,6] Особенности подготовки проекта для государственной и независимой экспертизы

8. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (12ч.)[4,5,6] Разделы включенные в стадию "П". Особенности оформления

9. Подготовка к защите лабораторных работ {тренинг} (6ч.)[2,3]

10. Защита контрольной работы(3ч.)[1,2,3,4,5,6,7] Защита контрольной работы

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:

2. Компьютерное проектирование в системе AutoCAD. Часть 1
Тарасов А.В. (МАПП)

2018 Методические указания, 3.78 МБ

Дата первичного размещения: 15.02.2018. Обновлено: 16.02.2018.

Прямая ссылка: <http://elib.altstu.ru/eum/download/mapp/uploads/tarasov-a-v-mapp-5a855f4575338.pdf>

7. Метод.указ. к графической части дипл. и курс. проектов взрывопожарных производственных объектов хран., перераб. и использования растит. сырья
Захарова А.С. (ТХПЗ) Есин С.Б. (ТХПЗ)

2014 Методические указания, 1.81 МБ , pdf закрыт для печати

Дата первичного размещения: 28.10.2014. Обновлено: 06.02.2016.

Прямая ссылка: <http://elib.altstu.ru/eum/download/thpz/uploads/esin-s-b-tkhpz-544f2ef5db649.pdf>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Лисин, П. А. Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности : учебное пособие / П. А. Лисин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1984-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72585> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей

6.2. Дополнительная литература

3. Климачева, Т. Н. Трехмерная компьютерная графика и автоматизация проектирования в AutoCAD 2007 / Т. Н. Климачева. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 464 с. — ISBN 5-94074-387-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1300>

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

4. <http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Полный доступ ко всем ресурсам, включая полнотекстовые материалы библиотеки, предоставляется всем пользователям в свободном режиме

5. <http://www.fio.ru> – Российская федерация Интернет-образование

6. <http://www.informika.ru> – образовательный портал

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	LibreOffice
2	Windows
3	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)

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
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 учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

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».