Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 22.05.2024 10:23:43
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
Данченко Н.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы компьютерного проектирования

Направление подготовки	<u>19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания</u>	
Направленность (профиль)	<u>Технология и организация ресторанного дела</u>	
Год начала обучения	<u>2024</u>	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестре	<u>4</u>	<u>4</u>

Разработано:

Старший преподаватель кафедры систем управления и информационных технологий
Казорин В.И.

Пятигорск, 2024 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы компьютерного проектирования» является освоение студентами направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» принципов проектирования предприятий общественного питания, методов и средств компьютерного проектирования предприятий общественного питания и пищевых производств, основных составляющих элементов проекта предприятия общественного питания.

Задачи освоения дисциплины:

- приобретение студентами теоретических знаний в области проектирования предприятий общественного питания;
- изучение классификации предприятий общественного питания;
- изучение конфигурации технических и программных средств проектирования предприятий общественного питания;
- изучение базовых моделей проектирования предприятий общественного питания;
- изучение общих характеристик процесса проектирования предприятий общественного питания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы компьютерного проектирования» относится к дисциплинам обязательной части.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	Понимает принципы работы современных технологий компьютерного проектирования, и знает его возможности; Применяет технологий компьютерного проектирования для решения задач технологических задач в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-1 использует современные средства сбора, передачи и обработки информации для моделирования, проектирования, разработки и оформления проектной, конструкторской и технической документации в профессиональной деятельности. ИД-2 ОПК-1 Применяет информационные технологии для решения технологических задач в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Использует ресурсы Интернет и его сервисы, включая облачные хранилища и другие инструменты организации проектной, в том числе совместной, работы; Владеет навыками применения технологий компьютерного проектирования для решения

		задач технологических задач в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.
--	--	---

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ЗФО, в акад. часах
Контактная работа:	80/0	14/0
Лекции/из них практическая подготовка	32/0	6/0
Практических занятий/из них практическая подготовка	48/0	8/0
Самостоятельная работа	28	94
Формы контроля		
Зачет		

* Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				заочная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
			4 семестр				4 семестр			
1	Тема 1. Организация проектирования: Оптимизация производственного плана выпускаемой продукции в условиях ограниченности сырьевых ресурсов	УК-1 (ИД-2 ук-1) ОПК-1 (ИД-1 оПК-1, ИД-2 оПК-1)	2			1,7				2,7

2	Тема 2. Состав и содержание проекта: Построение модели двухкомпонентной рецептурной смеси при условии линейной зависимости поправки от массовых долей компонентов	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7	2			2,7
3	Тема 3 Системы автоматизации проектирования: Применение метода наименьших квадратов на примере идентификации параметров модели смеси с равноправными компонентами	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
4	Тема 4. Функциональная структура предприятий общественного питания как основа технологического проектирования: Построить различные виды зависимостей рН и щелочности спирта от объёмной доли спирта в водно-спиртовой смеси	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
5	Тема 5. Техничко-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение: Коэффициент детерминации как характеристика силы связи между показателями исследуемого технологического объекта	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
6	Тема 6. Проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания: Оценивание потребительских свойств исследуемой среды	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
7	Тема 7. Проектирование заготовочных предприятий: Оценка качества технологических объектов на основе анализа частот распределения некоторых физико-химических показателей, например, оптических, аминокислотных, органолептических и других спектральных распределений	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
8	Тема 8. Порядок выполнения технологических расчетов: Рассмотрение алгоритма построения чертежа одного из возможных вариантов создания чертежа горячего цеха	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2	16		1,7	2			26,6

9	Тема 9. Технологический расчет и подбор оборудования: Построение внешнего контура наружной стены цеха и перегородок	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
10	Тема 10. Расчет площадей производственных, административных, бытовых и технических помещений: Последовательность выполнения чертежа горячего цеха с использованием программы AutoCAD. Вычерчивание внутренней стены и перегородок цеха.	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
11	Тема 11. Оценка технического уровня проектируемого предприятия: Рассмотрение методик Оценка технического уровня проектируемого предприятия, их сравнительная характеристика	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
12	Тема 12. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением: Принципы планирования, проектные решения, техническая реализация	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
13	Тема 13. Последовательность выполнения чертежа горячего цеха с использованием программы AutoCAD: правила вычерчивания технологического оборудования на плане цеха т реализация и программная реализация	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
14	Тема 14. Общие принципы объемно-планировочных решений предприятий общественного питания: принципы объемно-планировочных решений предприятий общественного питания, программная реализация, рассмотрение на конкретных примерах	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2			1,7				2,7
15	Тема 15. Этапы выполнения чертежа предприятия общественного питания с использованием программы AutoCAD: Создание новых слоев чертежа и установка их свойств в AutoCAD	УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)	2	32		1,7	2	8		30

16	<p>Тема 16. Объемно-планировочные решения отдельно стоящих одноэтажных и многоэтажных зданий предприятий общественного питания:</p> <p>рассмотрение объемно-планировочных решений отдельно стоящих одноэтажных и многоэтажных зданий предприятий общественного питания, программная реализация, рассмотрение на конкретных примерах</p>	<p>УК-1 (ИД-2 УК-1) ОПК-1 (ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1)</p>	2			2,5				2,3
ИТОГО за 4 семестр			32	48		28	6	8,0		94
ИТОГО			32	48		28	6	8,0		94

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);

- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Автоматизация проектирования радиоэлектронных средств: учеб. Пособие для вузов /ред. О. В. Алексеев. - Москва: Высш. шк., 2000. - 479 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Ф. Г. Зограф Основы компьютерного проектирования и моделирования РЭС: Лабораторный практикум

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Основы компьютерного проектирования» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) Технология и организация ресторанного дела.- Пятигорск, 2024.- 11 с.

2. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы компьютерного проектирования» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) Технология и организация ресторанного дела.- Пятигорск, 2024.- 5 с.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://ikit.edu.sfu-kras.ru/files/18/lab.pdf>

2. <http://www.un.org> - Сайт ООН Информационно-коммуникационные технологии

3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/
---	---

Программное обеспечение:

1	1. Операционная система: Microsoft Windows 8: Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. 2. Операционная система: Microsoft Windows 10: Бессрочная лицензия. Договор № 544-21 от 08.06.2021. 3. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, Power Point). Microsoft Office Standard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензия Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674
---	---

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
------------------------	--

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается

организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.