

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Колин Андрей Эдуардович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 16.11.2023 14:48:14
 Уникальный программный ключ:
 f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждения
 высшего образования
 «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ
 Директор института
 землеустройства и агротехнологий
 _____ Т. В. Наумова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Системы управления технологическими процессами и информационные технологии

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат
Направление(я) подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль) Технология и организация предприятий общественного питания
Форма обучения очная, заочная
Институт землеустройства и агротехнологий
Статус дисциплины Б1.О.27
Курс 4 **Семестр** 5

Учебный план набора 2022 года и последующих лет.
Распределение рабочего времени:

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ

Семестр	Учебные занятия (час)						Контр оль	Форма итоговой аттестаци и (зач., зач. с оценкой, экзамен)	
	Общий объем	Контактная работа			Самостоятельная работа				
		Всего	Лекци и	ЛЗ	ПЗ	КП (КР)			Другие виды СР
5 очное	108	42	16		26		66		зачет
4 курс з/о	108	14	4		8		92	4	зачет
ИТОГО	108/108	42/14	16/4		26/8		66/92	-/4	зачет/заче т

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачетных единицах 3 ЗЕТ

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки 17.08.2020 г., приказ № 1047, зарегистрированного в Минюсте России 09 сентября 2020 г., № 59723

Разработчик

Ст. преподаватель

инженерно-технологического института

(должность)

(подпись)

Островская И.Э.

(Ф.И.О.)

Руководитель образовательной

программы

(должность)

(подпись)

Кияшко Н.В.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена Ученым советом Института землеустройства и агротехнологий, протокол от 14.04.2022 г. № 4

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: получение знаний и формирование практических умений и навыков использования систем управления технологическими процессами и информационных технологий в сфере гостеприимства и общественного питания.

В соответствии с указанной целью при изучении дисциплины ставятся следующие задачи:

- получить представление о формах и методах организации систем управления производственными процессами;
- приобрести знания о формах использования автоматизированных систем обработки при решении управленческих задач;
- получить представление о видах информационных технологий, используемых в системе общественного питания;
- овладеть практическими навыками компьютеризации функциональных задач из области технологий общественного питания.
- освоить приёмы работы с системами автоматизированного проектирования и программным обеспечением для создания проектов вновь строящихся и реконструируемых предприятий питания.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

обязательная часть, дисциплина Б1. О.27

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ОПК-1	Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1опк.1	Использует информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

Знать:

методы осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; методы представления её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Уметь:

осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
	1	...	5	4 курс заочное	
Контактная работа с преподавателем (всего)			42	14	42/14
В том числе:					
Лекции (Л)			16	4	16/4
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)			26	8	26/8
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Коллоквиумы (К)					
<i>Другие виды контактной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)			66	92	66/92
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (КП, КР)					
Расчетно-графические работы (РГР)					
Реферат (Р)/презентации			8		8/-
Контрольная работа			2	12	2/12
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>			50	80	50/80
Подготовка к практическим работам			20	12	20/10
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму			20	8	20/8
Подготовка к зачету			10	62	10/62
Контроль			-	4	-/4
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)			Зачет	Зачет	Зачет/Зачет
Общая трудоёмкость	час		108	108	108/108
	зач. ед.		3	3	3/3

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

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	Введение в системы управления, информационные системы и технологии	Основные определения. Классификации ИС и ИТ. История развития. Тенденции развития информационных технологий в общественном питании.
2.	Применение информационных систем и технологий	Информационные технологии делопроизводства и управления. Технология проектирования и ведения экономической документации. Информационные технологии комплексного представления информации.

3.	Технология работы на автоматизированном рабочем месте	Автоматизированное рабочее место. Программное обеспечение офисных задач. Офисные информационные системы. АРМ специалиста в области общественного питания. Принципиальные схемы АРМ специалиста. Обзор программных продуктов АРМ-технолога. Объединение АРМ в автоматизированной системы. Информационные технологии электронных коммуникаций. Локальные сети АРМ.
4.	Виды обеспечения АСУ ТП на предприятиях общественного питания	Назначение, принципы построения и типовая структурная схема АСУ ТП. Классификация АСУ ТП. Функции АСУ ТП. Методы АСУ ТП. Роль микропроцессорной техники в системах управления. Виды обеспечения АСУ ТП. Схема взаимодействия основных компонентов АСУ.
5.	Основы управления технологическими процессами	Понятие систем управления технологическими процессами. Основные понятия и определения теории автоматического управления. Методы и функции управления технологическими процессами. Классификация АСУ. Классификация элементов автоматических систем.
6.	Характеристики и модели элементов и систем	Основные модели. Статические характеристики. Динамические характеристики. Дифференциальные уравнения. Передаточные функции. Примеры типовых звеньев. Соединения звеньев.
7.	Качество процессов управления	Критерии устойчивости. Показатели качества. Прямые показатели качества. Корневые показатели качества. Частотные показатели качества. Связи между показателями качества.
8.	Средства автоматизации и управления	Измерения технологических параметров. Государственная система приборов (ГСП). Элементы метрологии и техники измерений. Точность преобразования информации. Погрешности измерения. Поверка измерительных приборов. Классификация КИП. Методы и приборы для измерений.
9.	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	Функции и структура АСУ ТП. Устройства связи с объектом. Виды информационных и управляющих функций АСУ ТП. Техническое обеспечение АСУ ТП.
10.	Проектирование систем автоматизации. САПР	Содержание проектных работ и проектной документации. Этапы проектирования систем автоматизации. Функциональные схемы автоматизации (ФСА). Условные обозначения.

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Всего часов
1.	Введение в системы управления, информационные системы и технологии	2				6	8
2.	Применение информационных	2	6			6	14

	систем и технологий						
3.	Технология работы на автоматизированном рабочем месте	1	8			6	15
4.	Виды обеспечения АСУ ТП на предприятиях общественного питания	2				6	8
5.	Основы управления технологическими процессами	2	2			6	10
6.	Характеристики и модели элементов и систем	1				6	7
7.	Качество процессов управления	1				6	7
8.	Средства автоматизации и управления	1	4			6	11
9.	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	2				6	8
10.	Проектирование систем автоматизации. САПР	2	6			12	20
	Итого	16	26			66	108
	Контроль						
	Итого	16	26			66	108

*5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)
(заполняется по усмотрению преподавателя)*

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы					
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод					
Лекция - визуализация	4				4
Интерактивная лекция					
Итого интерактивных	4				4

занятий					
---------	--	--	--	--	--

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СРС
1	Лекция	Основные определения. Классификации ИС и ИТ. История развития. Тенденции развития информационных технологий в общественном питании.	Лекция – визуализация	2
2	Лекция	Функции и структура АСУТП. Устройства связи с объектом. Виды информационных и управляющих функций АСУТП. Техническое обеспечение АСУТП.	Лекция – визуализация	2

7 Лабораторный практикум не предусмотрены

8 Семинарские занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1	2	Применение информационных систем и технологий	6
2	3	Технология работы на автоматизированном рабочем месте	8
3	5	Основы управления технологическими процессами	2
4	8	Средства автоматизации и управления	4
5	10	Проектирование систем автоматизации. САПР	6
		ВСЕГО:	26

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	1.	Введение в системы управления, информационные системы и технологии	6	Устный опрос
2.	2.	Применение информационных систем и технологий	6	Устный опрос, защита практической работы
3.	3.	Технология работы на автоматизированном рабочем месте	6	Устный опрос, защита практической работы
4.	4.	Виды обеспечения АСУ ТП на предприятиях общественного питания	6	Устный опрос, защита практической работы

5.	5.	Основы управления технологическими процессами	6	Устный опрос, защита практической работы, тест
6.	6.	Характеристики и модели элементов и систем	6	Устный опрос, защита практической работы
7.	7.	Качество процессов управления	6	Устный опрос, защита практической работы
8.	8.	Средства автоматизации и управления	6	Устный опрос, защита практической работы, защита доклада
9.	9.	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	6	Устный опрос, защита практической работы
10.	10.	Проектирование систем автоматизации. САПР	12	Устный опрос, защита практической работы, защита контрольной работы, тест
Итого			66	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература:

1.Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 327 с. — ISBN 978-5-534-00048-1. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431946> (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.

2.Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т: учебник / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — М.: Юрайт, 2016. — 628 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5037-3. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/393083> (дата обращения: 06.11.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст: электронный.

3.Хаустов, И. А. Системы управления технологическими процессами: учебное пособие / И. А. Хаустов, Н. В. Суханова. — Воронеж: ВГУИТ, 2018. — 139 с. — ISBN 978-5-00032-372-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117815> (дата обращения: 09.12.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст: электронный.

11.2 Дополнительная литература:

1.Исаев, Г. Н. Информационные технологии: учеб. пособие / Г.Н. Исаев.- М.: Омега-Л, 2012.- 464 с.: ил. - ISBN 978-5-370-02165-7.

2.Кацерикова, Н. В. Ресторанное дело: учеб. пособие / Н. В. Кацерикова. — 2-е изд. перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2010. — 332 с. — ISBN 978-5-89289-603-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4616> (дата обращения: 08.12.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст: электронный.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

Системы управления технологическими процессами и информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) по направлению подготовки 19.03.04 - Технология продукции и организация общественного питания / сост. И.Э. Островская. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон.текст. дан. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2020.- 23 с. – Режим доступа:

www.de.primacad.ru

11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

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

1. Научная электронная библиотека e-library.ru

2. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>

3. Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань» Договор № 494 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с 07.10.2020 г. на 365 дней

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Аудитория № 4 – лекционная Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Количество посадочных мест – 70. Стол преподавателя, стул преподавателя, доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590. Учебно-наглядные пособия
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Ауд. 208 – лаборатория информатики. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования	Посадочных мест – 14 Преподавательский стол, стул. Проектор, интерактивная доска, персональные компьютеры, подключенные к локальной сети.
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Ауд. 210 – лаборатория геоинформатики и	Посадочных мест – 16 Преподавательский стол, стул. Доска интерактивная. Мультимедийное оборудование: стационарного типа (компьютеры – 12 шт.) переносного типа проектор Epson EB-X72; экран Projecta

<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а</p> <p>Ауд. 212 – лаборатория информатики.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования</p>	<p>Посадочных мест – 14</p> <p>Преподавательский стол, стул. Доска аудиторная. Компьютеры – 12 шт.</p> <p>Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а</p> <p>Читальный зал.</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (стол – 20 шт., стул – 55 шт., стелаж для литературы – 9 шт), 15 ПК Intel Celeron E3200 2,4 GHz, принтер, сканер.</p>

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) *(является отдельным документом).*

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: методические указания для выполнения контрольной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) для обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания [Электронный ресурс]: / И.Э. Островская; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Электрон. текст дан. - Уссурийск: ПГСХА, 2020.- 56 с. - Режим доступа: [www. de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это

не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.