

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 16.11.2023 14:49:45

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждения высшего образования

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

землеустройства и агротехнологий

Т. В. Наумова

«17» февраля 2023г

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.26

Курс 3 Семестр 5

Учебный план набора 2023 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 | 54 | 18 | | 36 | | 54 | | зачет |
| 3 курс з/о | 108 | 14 | 4 | | 8 | | 92 | 4 | зачет |
| ИТОГО | 108/108 | 54/14 | 18/4 | | 36/8 | | 54/92 | -/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 17.02.2023 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.26

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 3 зачетных единиц.

| Вид учебной работы | Семестры | | | | Всего часов |
|--|----------|-----|-----------|-------------------|--------------|
| | 1 | ... | 5 | 3 курс заочное | |
| Контактная работа с преподавателем (всего) | | | 54 | 14 | 54/14 |
| В том числе: | | | | | |
| Лекции (Л) | | | 18 | 4 | 18/4 |
| Занятия семинарского типа, в т.ч.: | | | | | |
| Семинары (С) | | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | | | 36 | 8 | 36/8 |
| Практикумы (П) | | | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | |
| Коллоквиумы (К) | | | | | |
| <i>Другие виды контактной работы</i> | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | | | 54 | 92 | 54/92 |
| В том числе: | | | | | |
| Курсовой проект (работа) (КП, КР) | | | | | |
| Расчетно-графические работы (РГР) | | | | | |
| Реферат (Р)/презентации | | | | | |
| Контрольная работа | | | | | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы:</i> | | | | | |
| Подготовка к практическим работам | | | | | |
| Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму | | | | | |
| Подготовка к зачету | | | | | |
| 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 структурна схема АСУ ТП. Классификация АСУ ТП. Функции АСУ ТП. Методы АСУ ТП. Роль микропроцессорной техники в системах управления. Виды обеспечения АСУ ТП. Схема взаимодействия основ 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 АСУТП. Устройства связи с объектом. Виды информационных и управляющих функций АСУТП. Техническое обеспечение АСУТП. |
| 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. | Семин. | СРС | Всего часов |
|-------|--|-------|-------------|-----------|--------|-----|-------------|
| 1. | Введение в системы управления, информационные системы и технологии | 2 | | | | 6 | 8 |

| | | | | | | | |
|-----|---|----|----|--|--|----|-----|
| 2. | Применение информационных систем и технологий | 2 | 8 | | | 4 | 14 |
| 3. | Технология работы на автоматизированном рабочем месте | 1 | 8 | | | 4 | 13 |
| 4. | Виды обеспечения АСУ ТП на предприятиях общественного питания | 2 | | | | 4 | 6 |
| 5. | Основы управления технологическими процессами | 2 | 8 | | | 6 | 16 |
| 6. | Характеристики и модели элементов и систем | 2 | | | | 6 | 8 |
| 7. | Качество процессов управления | 2 | | | | 6 | 8 |
| 8. | Средства автоматизации и управления | 1 | 6 | | | 6 | 13 |
| 9. | Автоматизированные системы управления технологическими процессами | 2 | | | | 6 | 8 |
| 10. | Проектирование систем автоматизации. САПР | 2 | 6 | | | 6 | 14 |
| | Контроль | | | | | | - |
| | Итого | 18 | 36 | | | 54 | 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 занятий | 4 | | | | 4 |

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 | 8 |
| 2 | 3 | Технология работы на автоматизированном рабочем месте | 8 |
| 3 | 5 | Основы управления технологическими процессами | 8 |
| 4 | 8 | Средства автоматизации и управления | 6 |
| 5 | 10 | Проектирование систем автоматизации. САПР | 6 |
| | | ВСЕГО: | 36 |

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 | 4 | Устный опрос, защита практической работы |
| 3. | 3. | Технология работы на автоматизированном рабочем месте | 4 | Устный опрос, защита практической работы |
| 4. | 4. | Виды обеспечения АСУ ТП на предприятиях общественного питания | 4 | 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 | 6 | Устный опрос, защита практической работы, защита контрольной работы, тест |
| Итого | | | 54 | |

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. переаб. 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.