

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ
ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

**IV. АННОТАЦИИ ПРИМЕРНЫХ ПРОГРАММ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

ОБЩЕНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.1 Иностранный язык

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- грамматические и фонетические нормы иностранного языка;
- особенности временных форм иностранного языка;
- специфику устной и письменной речи;
- основные признаки функциональных стилей языка;
- основные качества хорошей речи;

уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами;
- создавать устные и письменные тексты различных типов и жанров;
- осуществлять выбор и организацию языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения;
- излагать свои мысли в устной и письменной форме свободно и правильно, соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.) и нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

обладать компетенциями: ОК-5, ОК-7, ОПК-4.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

I семестр

Смысловой модуль 1. Человек и его окружение.

Тема 1. Иностранный язык в современном мире.

Тема 2. Экономика и промышленность региона. Глаголы to be, to have.

Значение, образование

Тема 3. Вопросительные предложения.

Смысловой модуль 2. Мой университет.

Тема 4. Мой университет.

Тема 5. Моя специальность. Артикли.

Тема 6. Настоящие времена. Активный залог. (Simple, Continuous)

Смысловой модуль 3. Научно-технический прогресс и экология XXI века.

Тема 7. Научно-технический прогресс.

Тема 8. Экологические проблемы.

Тема 9. Активный залог. (Perfect, Perfect Continuous).

II семестр

Смысловый модуль 1. Выдающиеся ученые в области инженерии.

Тема 1. Евгений Патон.

Тема 2. Майкл Фарадей

Тема 3. Прилагательные. Степени сравнения прилагательных и наречий.

Смысловый модуль 2. Страна изучаемого языка.

Тема 4. Великобритания (Франция, Германия): общин характеристики.

Тема 5. Экономика и промышленность.

Тема 6. Понятие пассивного залога. Пассивный залог группы Simple.

Смысловый модуль 3. Информационные технологии.

Тема 7. Основные компоненты и функции ПК.

Тема 8. Интернет. Пассивный залог группы Continuous.

Тема 9. Пассивный залог группы Continuous.

III семестр

Смысловый модуль 1. Механизация производства в отрасли.

Тема 1. Из истории механизации.

Тема 2. Автоматизация.

Тема 3. Пассивный залог группы Perfect.

Смысловый модуль 2. Холодильная техника.

Тема 4. Холодильная техника: значение и задачи.

Тема 5. Условные предложения.

Тема 6. I и II типы условных предложений.

Смысловый модуль 3. Металлообработка.

Тема 7. Металлы.

Тема 8. Способы обработки металлов.

Тема 9. III типы условных предложений.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: 2 зачета, экзамен

Разработчик:

Усиков В.А., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Гутник П.В., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой иностранных языков

Моисеева Ф.А., канд. филос. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

КАФЕДРА
ИНОСТРАННЫХ
ЯЗЫКОВ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.2 Высшая математика

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ;

уметь:

- решать проблемы на основе известных фактов, понятий из различных образовательных областей;
- привлекать для решения проблем знания, умения, навыки конкретного учебного предмета;
- применять математические знания в повседневной жизни,
- переносить на язык цифр и формул реальную ситуацию,
- владеть методом математического моделирования,
- исследовать полученную модель, делать выводы и прогнозы;
- делать практические расчеты по формулам, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;
- строить и исследовать математические модели;
- интерпретировать графики реальных процессов;
- решать геометрические, экономические и другие прикладные задачи;
- применять в знакомой ситуации известные факты, стандартные приемы,
- распознавать математические объекты и свойства,
- выполнять стандартные процедуры,
- работать со стандартными, знакомыми выражениями и формулами,
- непосредственно выполнять вычисления;
- интегрировать знания из разных разделов курса математики,
- самостоятельно разрабатывать алгоритмы действий, проводить обобщение и объяснять или обосновывать полученные результаты;

- решать типовые задачи в пределах изучаемого программного материала;

владеть:

- навыками решения задач высшей математики;
- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития изучаемых явлений и процессов;
- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических и профессиональных задач;
- навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Элементы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии. Предел функции.

Тема 1. Элементы линейной и векторной алгебры.

Тема 2. Аналитическая геометрия.

Тема 3. Предел числовой последовательности и функции. Замечательные пределы.

Тема 4. Бесконечно-малые и бесконечно-большие величины. Непрерывность функции.

Смысловой модуль 2. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных. Использование производной.

Тема 5. Дифференциал функции одной переменной. Основные теоремы дифференциального исчисления.

Тема 6. Дифференцирование функции нескольких переменных.

Тема 7. Исследование функции одной переменной и построение ее графика.

Тема 8. Применение производной для нахождения наибольших (наименьших) значений функции.

Тема 9. Исследование функции нескольких переменных на экстремум, условный экстремум.

Смысловой модуль 3. Интегральное исчисление.

Тема 10. Первообразная. Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования.

Тема 11. Интегрирование тригонометрических и иррациональных функций. Интегрирование правильных рациональных дробей.

Тема 12. Определенный интеграл. Его свойства. Применение определенного интеграла.

Тема 13. Несобственный интеграл.

Смысловой модуль 4. Дифференциальные уравнения. Ряды.

Тема 14 Задачи, приводимые к дифференциальным уравнениям. Основные понятия. Дифференциальные уравнения I порядка: с разделенными переменными, однородные, линейные.

Тема 15. Дифференциальные уравнения II порядка, допускающие понижение порядка. Дифференциальные уравнения II порядка линейные с постоянными коэффициентами.

Тема 16. Числовые ряды. Необходимое условие сходимости. Достаточные признаки сходимости знакопостоянных рядов.

Тема 17. Знакопередающиеся числовые ряды. Условная и абсолютная сходимости. Степенные ряды. Область сходимости.

Тема 18. Разложение элементарных функций в ряды Тейлора и Маклорена. Применение рядов в приближенных вычислениях.

Смысловый модуль 5. Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Случайные величины.

Тема 19. Основные понятия теории вероятностей. Элементы комбинаторного анализа.

Тема 20 Теоремы сложения и умножения. Формулы полной вероятности и Бейеса.

Тема 21. Повторные независимые испытания.

Тема 22. Случайные величины и их числовые характеристики.

Тема 23. Законы распределения случайных величин.

Смысловый модуль 6. Элементы математической статистики.

Тема 24. Выборочный метод и его составные части.

Тема 25. Построение законов распределения по статистическим данным.

Тема 26. Критерий согласия Пирсона, Колмогорова, Ястремского, Романовского.

Тема 27. Нахождение параметров уравнения линейной регрессии.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

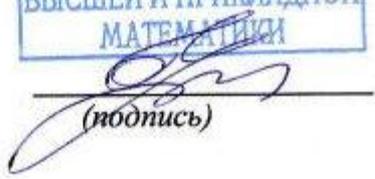
Форма промежуточной аттестации: 2 зачета, экзамен

Разработчик:

Ивахненко Н.Н., канд. физ.-мат. наук
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

И.о. зав. кафедрой высшей и прикладной математики
Гречина И.В., докт. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись) ДРА
ВЫСШЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ
МАТЕМАТИКИ


(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.3 Химия

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- важнейшие химические понятия,
- основные законы химии,
- основы общей и неорганической химии,
- физические и химические свойства простых и сложных веществ,
- теории химической связи, электролитической диссоциации,
- строение органических соединений,
- основные классы органических и неорганических соединений и их физические и химические свойства;

уметь:

- использовать периодическую таблицу элементов Д.И. Менделеева,
- характеризовать свойства различных элементов и их соединений,
- составлять уравнения различных химических реакций,
- называть вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре,
- определять валентность, степень окисления, тип химической связи, принадлежность веществ к различным классам органических и неорганических соединений.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основные понятия и законы химии

Тема 1. Основные понятия и законы химии.

Тема 2. Строение атома.

Тема 3. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.

Тема 4. Химическая связь.

Смысловой модуль 2. Общие закономерности протекания химических процессов.

Тема 5. Основы химической термодинамики.

Тема 6. Химическое равновесие и его закономерности.

Тема 7. Основы химической кинетики.

Смысловой модуль 3. Растворы. Окислительно-восстановительные

процессы

Тема 8. Растворы. Способы выражения концентрации растворов.

Тема 9. Коллигативные свойства растворов электролитов и неэлектролитов.

Тема 10. Теория электролитической диссоциации

Тема 11. Окислительно-восстановительные реакции.

Смысловой модуль 4. Основы электрохимии. Металлы и полимеры

Тема 12. Основы электрохимии. Электродный потенциал.

Тема 13. Гальванический элемент. Аккумуляторы.

Тема 14. Свойства металлов. Коррозия металлов и защита от коррозии.

Тема 15. Основные классы органических соединений. Моторное топливо.

Тема 16. Реакции полимеризации и поликонденсации. Строение и свойства полимеров.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

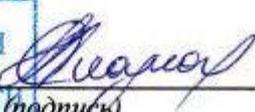
Разработчик:

Ищенко А.В., канд. хим. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой естествознания и
безопасности жизнедеятельности

Гладкая А.Д., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.4 Физика

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- суть основных физических явлений и идей;
- фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;
- приемы и методы решения конкретных задач из разнообразных областей физики;
- современную научную аппаратуру, используемую в профессии.

уметь:

- использовать полученные знания при решении практических вопросов;
- формировать цель проведения физического эксперимента;
- анализировать полученные результаты проведенной работы;
- анализировать конкретные физические явления и процессы;
- определять точность измеряемой физической величины;
- выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах своей будущей профессии.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Физические основы механики. Колебания и волны.

Тема 1. Кинематика.

Тема 2. Динамика материальной точки.

Тема 3. Работа и энергия. Неинерциальные системы отсчета.

Тема 4. Всемирное тяготение.

Тема 5. Механика твердого тела.

Тема 6. Статика жидкостей и газов.

Тема 7. Гидродинамика.

Тема 8. Колебательное движение.

Тема 9 Волны.

Смысловой модуль 2. Молекулярная физика и термодинамика.

Тема 10. Основы молекулярной физики.

Тема 11. Элементарная кинетическая теория газов.

Тема 12. Явления переноса.

Тема 13. Реальные газы.

Тема 14. Основы термодинамики.

Тема 15. Энтропия.

Тема 16. Кристаллическое состояние.

Тема 17. Жидкое состояние.

Тема 18. Фазовые равновесия и превращения.

Смысловой модуль 3. Электричество.

Тема 19. Электрическое поле в вакууме. Электрическое поле в диэлектриках.

Тема 20. Проводники в электрическом поле. Энергия электрического поля.

Тема 21. Постоянный электрической ток.

Тема 22. Магнитное поле в вакууме. Магнитное поле в веществе. Действие магнитного поля на токи и заряды. Магнетики.

Тема 23. Электромагнитная индукция.

Тема 24. Движение заряженных частиц в электрических и магнитных полях.

Тема 25. Электрический ток в металлах и полупроводниках. Ток в электролитах.

Электрический ток в газах.

Тема 26. Переменный ток. Электрические колебания.

Тема 27. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.

Смысловой модуль 4. Оптика. Атомная физика.

Тема 28. Геометрическая оптика.

Тема 29. Интерференция света. Дифракция света.

Тема 30. Поляризация света.

Тема 31. Теория относительности. Взаимодействие электромагнитных волн с веществом.

Тема 32. Тепловое излучение. Фотоны.

Тема 33. Боровская теория атома. Квантовомеханическая теория водородного атома.

Тема 34. Многоэлектронные атомы.

Тема 35. Молекулы и кристаллы. Атомное ядро.

Тема 36. Элементарные частицы.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

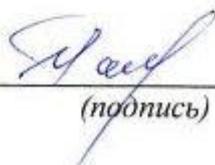
лекции, практические занятия, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Разработчик:

Романенко И.Д., -, -

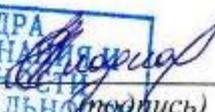
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой естествознания и безопасности жизнедеятельности

Гладкая А.Д., канд. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


КАФЕДРА
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И
БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.5 Информационные технологии
(шифр и наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование направления подготовки)

Профиль Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование профиля)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать: теоретические основы современных информационных технологий, возможности их использования в профессиональной деятельности; архитектуру современных ПК; техническое и программное обеспечение; основы работы в текстовых редакторах; основы работы с электронными таблицами; модели построения и использования баз данных; основы алгоритмизации и программирования.

уметь: форматировать и редактировать сложные текстовые документы в редакторе Microsoft Word; создавать электронные таблицы, диаграммы, использовать функции Microsoft Excel; создавать базы данных в СУБД Microsoft Access, обрабатывать информацию базы данных; создавать программы в среде Visual Basic.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы подготовки пользователя ПК. Программы обработки текстов

Тема 1. Введение. Основные понятия дисциплины. Техническое и программное обеспечение ПК.

Тема 2. Создание сложных документов в текстовом редакторе MS Word.

Смысловой модуль 2. Решение задач в табличном процессоре MS Excel

Тема 3. Табличный процессор Microsoft Excel – создание таблиц и диаграмм.

Тема 4. Использование стандартных функций Microsoft Excel.

Смысловой модуль 3. Системы управления базами данных

Тема 5. Создание баз данных.

Тема 6. Работа с базой данных - формы, запросы, отчеты.

Смысловой модуль 4. Основы алгоритмизации и программирования.

Тема 7. Основы алгоритмизации и программирования. Проектирование линейных процессов.

Тема 8. Проектирование ветвящихся и циклических вычислительных процессов.

Тема 9. Проектирование вычислительных процессов с помощью элементов управления.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Лутай А. П., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой

Шершнёва А. В., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.6 История

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- историю России в контексте мирового исторического развития;
- историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий (включая мировые религии, философские и этические учения) при социальном и профессиональном общении;
- особенности развития истории России в различные исторические периоды;
- специфические закономерности общественно-политического и культурного развития общества;
- основные идеи исторических концепций и базовую терминологию истории России и всеобщей истории.

уметь:

- критически анализировать ход исторических событий в мире и в России;
- выявлять специфические черты исторических процессов, явлений и событий;
- группировать исторические явления и события по заданному признаку;
- выявлять общность и различия сравниваемых исторических событий и явлений;
- определять причины и следствия важнейших исторических событий;
- давать объективную оценку деятельности известных личностей в истории и культуре;
- прогнозировать перспективы развития;
- использовать полученные знания в межличностном общении; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
- объяснять смысл изученных исторических понятий и терминов;

обладать компетенциями: ОК-2, ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. История России с древних времен до нового времени

Тема 1. История как наука. Земли России в древности.

Тема 2. Древнерусское государство в IX-XIII вв.

Тема 3. Русь между Востоком и Западом (XIII-XVI вв.).

Тема 4. Формирование централизованного Московского государства (конец XIII в. – XVI в.).

Тема 5. Россия на рубеже XVI – XVII вв.

Смысловой модуль 2. Время перемен: от дворцовых переворотов до свержения самодержавия

Тема 6. Россия в период нового времени (XVIII в.).

Тема 7. Капиталистическая модернизация и её результаты (XIX в.).

Тема 8. Россия в начале XX века.

Тема 9. Свержение самодержавия. Революционные процессы (1917-1920 гг.) и их последствия.

Смысловой модуль 3. История России в XX-XXI вв.

Тема 10. Социально-экономические и политические преобразования в СССР в 20-30-е гг. XX в.

Тема 11. Вторая мировая война. Великая Отечественная война и послевоенное восстановление (1939-нач. 1950-х гг.).

Тема 12. Попытки трансформации советского общества в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. Нарастание кризисных явлений в политической и социально-экономической жизни (вторая половина 1960-х – первая половина 1980-х гг.).

Тема 13. Политические и социально-экономические процессы в СССР во второй половине 1980-х-1991 гг. Распад СССР.

Тема 14. Россия в конце XX – начале XXI вв.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: экзамен

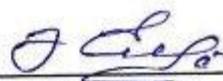
Разработчик:

Мармазова О.И., канд. ист. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Зав. кафедрой правовых и
политических наук

Одинцова Е.А., канд. юр. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.7 Социология

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- понятия и категории, раскрывающие специфику социологии и сущность социальных процессов и явлений;
- историю формирования предмета социологии, его специфику и отличие от предмета других дисциплин;
- основные функции социологии, главную цель применения социологического знания;
- механизмы формирования, функционирования и развития общества, как целостного социального организма;
- природу образования социальных групп и их классификацию;
- основные механизмы социальной регуляции поведения личности: общественные идеалы, ценности, нормы;

уметь:

- анализировать взаимодействие основных подструктур общества: экономических, политических, правовых, культурных и др.;
- ориентироваться в вопросах социальной структуры общества;
- анализировать социальные процессы современного общества, его достижения и проблемы с использованием конкретно-социологических исследований;
- самостоятельно осмысливать различные теории в получении научного знания об обществе,
- сравнивать разные точки зрения и подходы к анализу социальных явлений, и выражать к ним свое отношение;

обладать компетенциями: ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы общей социологии

Тема 1. Социология как наука.

Тема 2. Основные этапы становления и развития социологии как самостоятельной науки.

Тема 3. Социология общества.

Тема 4. Социология социальной структуры общества.

Тема 5. Социальные институты и организации.

Смысловой модуль 2. Специальные социологические теории.

Тема 6. Социология культуры.

Тема 7. Социология личности.

Тема 8. Социология семьи.

Тема 9. Методика проведения социологических исследований.

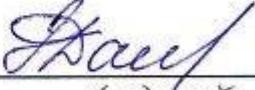
Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Давыденко Э.Н., канд. философ. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой философии

Дрожжина С.В., докт. философ. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.8 Политология

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен
знать:

- закономерности политических процессов,
- различные формы проявления политической реальности,
- место личности в политической системе общества и деятельности политических организаций;
- диалектику взаимосвязи и взаимодействия политики и права,
- роль политологии как методологической основы права;

уметь:

- анализировать политические события и тенденции,
- ответственно участвовать в политической жизни;
- быть способным анализировать политически значимые проблемы;

обладать компетенциями: ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Предмет политологии и история ее развития

Тема 1. Политология как наука и учебная дисциплина.

Тема 2. История становления и развития политической мысли.

Тема 3. Политика и политическая власть.

Смысловой модуль 2. Политическая система общества

Тема 4. Политическая система. Государство в политической системе общества

Тема 5. Политические режимы и политические идеологии в обществе.

Тема 6. Политические партии, партийные системы и общественно-политические движения.

Смысловой модуль 3. Политические процессы и международные отношения

Тема 7. Политическая культура как социальный феномен.

Тема 8. Политические конфликты.

Тема 9. Международные отношения и внешняя политика государства.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Одинцова Е.А., канд. юр. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой правовых и
политических наук

Одинцова Е.А., канд. юр. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.9 Философия

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- краткую историю развития отечественной и зарубежной философской мысли;
- предмет, структуру, цели, задачи и специфику философии как науки;
- онтологические, гносеологические, методологические и аксиологические проблемы философского знания;
- основные функции философии и её роль в обществе;
- особенности философского мировоззрения и мышления;
- содержание основных философских категорий и основных философских проблем в связи с общей структурой философского знания;
- исторические этапы развития философии и ее современное состояние, включая понятийно-категориальный аппарат классической и современной философии, ее направлений и школ;
- основы философии глобальных проблем;

уметь:

- работать с философской литературой (учебные пособия, монографии, статьи);
- готовить доклады (рефераты), эссе по избранной философской проблематике;
- объёмно мыслить;
- эксплицировать мировоззренческий и смысложизненный характер философской проблематики в практическую деятельность;
- понимать и анализировать специфику основных структурных разделов философского знания, применять ее на практике;
- понимать и анализировать специфику основных направлений и исторических этапов развития философской мысли;
- понимать и анализировать особенности современного развития философии, ее направлений, концепций и школ;
- использовать в мышлении и учебном процессе философские категории и методы;
- использовать культуру философского мышления для решения практических задач;
- использовать философские знания по профилю своей специальности;

- грамотно находить и использовать в практической деятельности (обучении) теоретическую и практическую информацию в сфере философии.

обладать компетенциями: ОК-1, ОК-2, ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Историко-философская пропедевтика.

Тема 1. Философия как социокультурный феномен: специфика, предметная область, функции и значение.

Тема 2. Основные исторические типы классической философии.

Тема 3. Основные направления и концепции современной философии.

Тема 4. Русская философская мысль: основные этапы развития, особенности и значение.

Смысловой модуль 2. Общетеоретическая философия.

Тема 5. Философия бытия (онтология).

Тема 6. Философия сознания (феноменология).

Тема 7. Философия познания (гносеология).

Тема 8. Диалектика: принципы, категории, законы.

Смысловой модуль 3. Практическая философия:

социальная философия, философская антропология, философия культуры, философия глобальных проблем.

Тема 9. Общество как предмет социальной философии.

Тема 10. Человек и человеческое бытие как предмет философской антропологии.

Тема 11. Культура и цивилизация в контексте социальной философии и философии культуры.

Тема 12. Глобализация и философия глобальных проблем.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Тоцкий И.М., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой философии

Дрожжина С.В., докт. философ. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



КАФЕДРА
ФИЛОСОФИИ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.10 Физическая культура и спорт
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы здорового образа жизни;
- основы организации и методики наиболее эффективных видов и форм рациональной двигательной деятельности;
- основы методики оздоровления и физического совершенствования традиционными и нетрадиционными способами и методами физической культуры;
- основы профессионально-прикладной физической подготовки;
- основы физического воспитания различных слоёв населения;
- главные ценности физической культуры и спорта.

уметь:

- использовать в своей практической деятельности приобретённые знания основных теоретических положений по физическому воспитанию;
- развивать общие физические качества с помощью разновидностей упражнений легкой атлетики (бег, прыжки, метания, и др.);
- выполнять тактико-технические приёмы по выбранному виду спорта и иметь навыки судейства (баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис, аэробика, шахматы);
- выполнять базовые комплексы оздоровительного фитнеса и основные акробатические и гимнастические элементы, которые относятся к разновидностям гимнастики;
- планировать физическую нагрузку и осуществлять самоконтроль физического состояния при выполнении силовых упражнений и упражнений с отягощениями;
- использовать комплексы физических упражнений для повышения эффективности труда с учетом особенностей прикладно-профессиональной специализированной деятельности.

обладать компетенциями: ОК-7, ОК-8

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы занятий в избранном виде спорта

Тема 1. Совершенствование техники избранного вида спорта.

Тема 2. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта.
Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Совершенствование основ тактических приемов в избранном виде спорта.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта.
Сдача контрольных нормативов.

Смысловый модуль 2. Легкая атлетика

Тема 5. Технические аспекты выполнения легкоатлетических упражнений.

Тема 6. Совершенствование техники эстафетного бега и кроссового бега.
Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Особенности техники прыжков в легкой атлетике.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Назаренко В.К., -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой физического воспитания

Федоров А.П., канд. пед. наук, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


КАФЕДРА
ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ
(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.11 Безопасность жизнедеятельности
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- современные проблемы и главные задачи безопасности жизнедеятельности, которые могут повлечь чрезвычайные ситуации и привести к неблагоприятным последствиям на объектах ведения хозяйства;

уметь:

- определить круг своих обязанностей по вопросам выполнения задач профессиональной деятельности с учетом риска возникновения опасностей;
- оценить среду пребывания относительно личной безопасности, безопасности коллектива, общества,
- провести мониторинг опасных ситуаций и обосновать главные подходы и средства сохранения жизни, здоровья и защиты работников в условиях угрозы и возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;

обладать компетенциями: ОК-4, ОК-7, ОК-9, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-14.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Опасности в жизнедеятельности

Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат по безопасности жизнедеятельности, таксономия опасностей

Тема 2. Естественные угрозы и характер их проявлений и действий

Тема 3. Техногенные опасности и их последствия

Смысловой модуль 2. Защита человека от опасностей на производстве и в быту

Тема 4. Социальные опасности

Тема 5. Применение риск-ориентированного подхода для построения моделей ЧС

Тема 6. Менеджмент безопасности

Тема 7. Управление силами и средствами ОХ во время ЧС.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:
лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Толстых А.С., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой естествознания и
безопасности жизнедеятельности
Гладкая А.Д., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.12 Экология

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- общие вопросы экологии;
- законодательную базу в сфере охраны окружающей среды;
- глобальные экологические проблемы человечества;
- влияние антропогенного фактора на окружающую среду;
- государственное управление по вопросам защиты окружающей среды,
- способы и методы снижения загрязнения окружающей среды,
- перспективные пути решения глобальных экологических проблем;

уметь:

- оценивать экологическую обстановку на предприятии и в отрасли в целом,
- разбираться в текущем экологическом законодательстве,
- решать вопросы, касающиеся экологического благополучия предприятия, согласно государственному законодательству в области защиты окружающей среды.

обладать компетенциями: ОК-4, ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Экология наука о естествознании

Тема 1. Экология как наука. Основные разделы Экологии

Тема 2. Глобальные экологические проблемы

Тема 3. Антропогенное воздействие на окружающую среду

Смысловой модуль 2. Современная экологизация охраны окружающей среды.

Тема 4. Инженерная защита окружающей среды

Тема 5. Экологический менеджмент. Экологическая регламентация хозяйственной деятельности

Тема 6. Пути решения экологических проблем.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: зачет

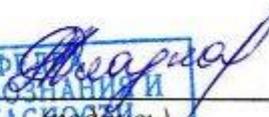
Разработчик:

Толстых А.С., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой естествознания и
безопасности жизнедеятельности

Гладкая А.Д., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.13 Экономика и управление машиностроительным производством

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы формирования и использования денежных накоплений машиностроительного предприятия;
- принципы формирования и использования основных фондов,
- принципы финансирования и кредитования капитальных вложений;
- системы финансирования и кредитования оборотных средств машиностроительного предприятия;

уметь:

- проводить обобщенные расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
- выполнять экономические расчеты и обоснования;
- определять финансовые результаты деятельности предприятия;
- проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования машиностроительного предприятия;
- находить пути повышения качества и эффективности деятельности машиностроительного производства;

обладать компетенциями: ОК-3, ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-7, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-22.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Предприятие как субъект хозяйствования.

Тема 1. Структура машиностроительного предприятия.

Тема 2. Экономические основы деятельности предприятия.

Смысловой модуль 2. Организационные основы машиностроительного производства

Тема 3. Государственное экономическое регулирование деятельности предприятий.

Тема 4. Промышленность и ее отраслевая структура

Смысловой модуль 3. Основы организации производственного процесса

Тема 5. Себестоимость продукции как обобщающий показатель издержек производства

Тема 6. Финансово-кредитный механизм машиностроительного предприятия

Тема 7. Ресурсное обеспечение предприятий машиностроения и его использование.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Нестерова Н.А., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой туризма

Ангелина И.А., докт. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



КАФЕДРА
ТУРИЗМА
(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.14 Основы охраны труда
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- особенности положения трудового законодательства;
- особенности управления охраной труда;
- производственную санитарию;
- средства нормализации санитарно-гигиенических условий труда;
- обеспечение безопасности производственного оборудования и производственных процессов;
- требования охраны труда при эксплуатации ЭВМ;
- средства обеспечения пожарной безопасности;

уметь:

- проводить анализ условий на рабочем месте, рассчитывать эффективность мер и средств охраны труда.

обладать компетенциями: ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Организация и управление охраной труда

Тема 1. Законодательная и нормативная основа охраны труда на производстве.

Тема 2. Расследование и учет несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий.

Смысловой модуль 2. Обеспечение необходимых санитарно-гигиенических условий труда

Тема 3. Анализ вредных факторов на пищевых производствах.

Тема 4. Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний.

Тема 5. Пути улучшения условий и повышение безопасности труда; обеспечение пожарной безопасности.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы

(лекции, семинарские, практические, лабораторные занятия)

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Ржесик К.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Волощенко А.В., -, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой холодильной
и торговой техники им. Осокина В.В.
Ржесик К.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.
АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
ПРОФИЛЬ «ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ
И ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»**

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.15 Начертательная геометрия, инженерная графика

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные форматы листов, применяемые при выполнении чертежей;
- понятие масштаб чертежа и стандартный ряд масштабов;
- типы линий, используемые при выполнении чертежей, и их назначение;
- основные правила нанесения размеров на чертежах;
- классификацию изображений чертежа;
- правила определения вида, разреза и сечений, и их назначение;
- назначение и способы нанесения на чертеж сопряжений;

уметь:

- строить параллельные и перпендикулярные прямые;
- наносить на чертежи размерные цепочки (линейные, угловые, радиусы, диаметры и т.д.);
- делить отрезок на равные части;
- делить окружность на равные части и строить правильные многоугольники;
- строить виды по наглядному изображению предметов;
- проводить линии касательные к окружностям;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

1 семестр изучения дисциплины. НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Смысловой модуль 1. Проекция точки и прямой

Тема 1. Комплексный чертеж точки.

Тема 2. Изображение отрезков прямых на комплексном чертеже

Смысловой модуль 2. Проекция плоскости

Тема 3. Плоскость.

Тема 4. Взаимное положение прямой и плоскости.

Тема 5. Взаимное положение плоскостей

Смысловой модуль 3. Многогранники и способы преобразования проекций.

Тема 6. Способы преобразования проекций.

Тема 7. Многогранники.

Тема 8. Кривые линии.

Тема 9. Кривые поверхности.

Тема 10. Аксонометрические проекции.

2 семестр изучения дисциплины. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Смысловой модуль 1. Виды

Тема 1. Правила оформления чертежей.

Тема 2. Сопряжение.

Тема 3. Виды.

Тема 4. Аксонометрические изображения

Смысловой модуль 2. Простые разрезы

Тема 5. Простые разрезы

Тема 6. Сложные разрезы и сечения.

Тема 7. Построение аксонометрии окружности

Тема 8. Линии среза.

Смысловой модуль 3. Резьбовые соединения

Тема 9. Соединение деталей.

Тема 10. Резьбовые соединения

Смысловой модуль 4. Сборочный чертеж

Тема 11. Эскизы деталей

Тема 12. Сборочный чертеж общего вида.

Тема 13. Выполнение рабочих чертежей деталей

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Разработчик:

Стеблянка В.Г., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой общепрофессиональных
дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.16 Теоретическая механика

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы построения проекций векторов на координатные оси;
- аналитический и геометрический метод нахождения скалярных и векторных произведений векторов;
- условия равновесия систем сил;
- алгоритм разработки расчетных схем;
- способы определения кинематических характеристик движения материальной точки и твердого тела;
- основные положения и законы механики;
- методы определения характеристик движения материальных точек,
- общие теоремы динамики точки и механической системы;
- обобщенные принципы динамики, применяемые для изучения движения материальных точек, твердых тел и механических систем;

уметь:

- разрабатывать расчетные схемы конструкций;
- составлять уравнения равновесия, для нахождения неизвестных усилий;
- определять кинематические характеристики движения материальной точки и твердого тела;
- использовать общие теоремы и принципы динамики для исследования движения материальных точек, твердых тел, механических систем;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

1 семестр изучения дисциплины.

Смысловой модуль 1. Статика.

Тема 1. Основные понятия и определения статики. Аксиомы статики. Геометрическое добавление и разложение сил. Проецирование сил на ось и плоскость. Связи и их реакции. Аналитический и геометрический способ сложения сил. Момент силы относительно точки. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей.

Тема 2. Равновесие плоской системы сил. Силы, действующие по одной прямой. Силы, линии действия которых, пересекаются в одной точке. Параллельные силы. Произвольная плоская система сил. Силы трения.

Тема 3. Равновесие пространственной системы сил. Момент силы относительно оси. Приведение пространственной системы сил к данному центру. Условия равновесия произвольной пространственной системы сил. Случай параллельных сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей относительно оси. Центр тяжести.

Смысловой модуль 2. Кинематика.

Тема 4. Кинематика материальной точки. Кинематические способы задания движения точки. Траектория. Скорость точки. Ускорение точки. Касательное и нормальное ускорение точки. Частные случаи движения точки. Графики движения, скорости и ускорения точки.

Тема 5. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Угловая скорость и угловое ускорение. Равномерное и равнопеременное вращение. Скорости и ускорения точек вращающегося тела.

Тема 6. Плоскопараллельное движение твердого тела. Уравнение плоскопараллельного движения. Разложение движения на поступательное и вращательное. Определение траекторий точек тела. Определение скоростей точек тела с помощью МЦС. План скоростей. Определение ускорений точек тела. Мгновенный центр ускорений.

2 семестр изучения дисциплины.

Смысловой модуль 1. Динамика материальной точки

Тема 1. Законы динамики Ньютона.

Тема 2. Дифференциальные уравнения движения материальной точки.

Тема 3. Две основные задачи динамики точки.

Тема 4. Прямолинейное движение.

Тема 5. Криволинейное движение.

Тема 6. Относительное движение.

Смысловой модуль 2. Динамика системы

Тема 7. Введение в динамику системы.

Тема 8. Центр масс материальной системы. Теорема о движении центра масс системы.

Тема 9. Теорема об изменении кинетической энергии материальной системы.

Тема 10. Общие теоремы динамики. Теорема об изменении количества движения точки. Теорема об изменении момента количества движения точки. Работа и мощность. Теорема об изменении кинетической энергии точки. Принцип Даламбера.

Тема 11. Дополнение общих теорем к динамике твердого тела.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Разработчик:
Головинов В.П., -, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой общинженерных
дисциплин
Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)





(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.17 Сопротивление материалов
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные методы расчетов брусьев на прочность, жесткость и устойчивость при простых и сложных деформациях в случае постоянных, циклически изменяющихся нагрузок;

- иметь представление о путях повышения прочности деталей;

уметь:

- определять внутренние усилия в брусьях;

- составлять условия прочности и жесткости и оценивать их работоспособность;

- использовать теоретические и экспериментальные методы сопротивления материалов;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Напряженно-деформированное состояние стержней.

Тема 1. Растяжение и сжатие.

Тема 2. Экспериментальное изучение свойств материала при растяжении.

Тема 3. Геометрические характеристики плоских сечений.

Тема 4. Основы теории напряженного состояния.

Тема 5. Обобщенный закон Гука.

Тема 6. Сдвиг. Чистый сдвиг.

Смысловой модуль 2. Напряженно-деформированное состояние стержня при кручении и изгибе.

Тема 7. Напряжение и перемещение при кручении.

Тема 8. Изгиб. Прямой изгиб бруса.

Тема 9. Нормальные и касательные напряжения при чистом изгибе.

Тема 10. Расчет рам.

Смысловой модуль 3. Перемещение при изгибе.

Тема 11. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки.

Тема 12. Метод начальных параметров при поперечном изгибе.

Тема 13. Сложное сопротивление.

Тема 14. Основы метода сил. Канонические уравнения.

Тема 15. Расчеты вала на изгиб с кручением.

Смысловый модуль 4. Расчет сжатых стержней на устойчивость.

Тема 16. Расчет сжатых стержней на устойчивость.

Тема 17. Практический способ расчета сжатых стержней.

Тема 18. Расчеты на прочность за пределами упругости.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

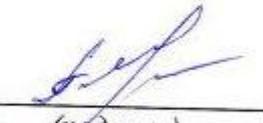
лекции, практические занятия, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Петрова Ю.Н., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)





(подпись)

Зав. кафедрой общинженерных дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.18 Теория механизмов и машин
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные принципы структурного анализа и синтеза механизмов;
- методы кинематического и силового анализа механизмов;
- общие методы динамического анализа и синтеза механизмов;
- принципы исследования и геометрического синтеза зубчатых механизмов;
- назначение и метод синтеза кулачковых механизмов;
- устройство и принципы структурного анализа механизмов манипуляторов;

уметь:

- анализировать структуру механизма;
- определять число степеней свободы;
- выполнять структурный синтез механизмов;
- определять кинематические параметры движения отдельных точек и звеньев механизма: положений, линейных скоростей и ускорений звеньев;
- определять силы взаимодействия звеньев механизмов при заданном законе движения ведущего звена;
- анализировать и решать разные вопросы динамического анализа, синтеза механизма: изучение связи между движением звеньев, их массами и действующими силами, регулирование периодических колебаний, уравниванием масс;
- решать задачи анализа и синтеза зубчатых механизмов с неподвижными и подвижными осями;
- выполнять анализ и проектирование кулачковых механизмов;
- анализировать структуру механизмов манипуляторов и промышленных роботов;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Структурный анализ механизмов. Кинематическое исследование плоских рычажных механизмов. Синтез рычажных механизмов. Кинетостатическое исследование плоских механизмов.

Тема 1. Кинематические цепи и их классификация.

Тема 2. Структурный анализ механизмов.

Тема 3. Графический метод кинематического анализа. Построение планов механизмов и планов скоростей плоских механизмов. Построение планов ускорений плоских механизмов.

Тема 4. Графоаналитический метод силового расчета механизмов (метод планов сил). Теорема Жуковского о жестком рычаге.

Смысловой модуль 2. Уравновешивание механизмов. Трение в механизмах. Динамическое исследование механизмов с жесткими звеньями.

Тема 5. Уравновешивание механизмов.

Тема 6. Трение в поступательной кинематической паре, во вращающейся паре. Трение в высших кинематических парах.

Тема 7. Силы и их механические характеристики. Уравнение движения машины в виде кинетической энергии.

Тема 8. Коэффициент полезного действия механизмов. Приведение масс и сил.

Тема 9. Дифференциальное уравнение движения машины. Регулирование хода машины.

Тема 10. Динамический синтез по коэффициенту неравномерности движения. Определение момента инерции маховика.

Смысловой модуль 3. Механические передачи вращательного движения.

Тема 11. Фрикционные передачи. Определение передаточного отношения.

Тема 12. Сложные зубчатые механизмы. Зубчатые передачи с подвижными осями колес.

Тема 13. Кинематическое исследование дифференциальных и планетарных зубчатых механизмов. Синтез планетарных зубчатых механизмов.

Тема 14. Основная теорема зацепления. Эвольвента. Эвольвентное зацепление и его свойства.

Тема 15. Качественные характеристики колес и зацепление.

Тема 16. Косозубые цилиндрические колеса. Коническое прямозубое зацепление. Червячная передача. Определение геометрических параметров.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия, лабораторные работы.

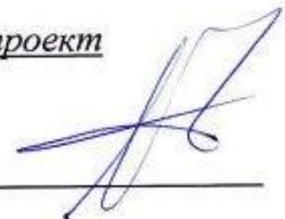
Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект

Разработчик:

Афенченко Д.С., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)



Зав. кафедрой общинженерных дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.19 Метрология, стандартизация и сертификация
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия стандартизации и сертификации,
- единую систему допусков и посадок;
- теоретические основы метрологии и технических измерений;
- категории качества и методы управления качеством продукции;

уметь:

- разработать в соответствии с требованиями действующих стандартов техническую документацию;
 - оформить графическую и текстовую конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;
 - самостоятельно выполнить технические измерения типовых деталей машин;
- обладать компетенциями:** ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-16, ПК-20

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы стандартизации и сертификации.

Тема 1. Роль стандартизации и сертификации в повышении качества продукции.

Смысловой модуль 2. Стандартизация изделий машиностроения.

Тема 2. Стандартизация деталей машин.

Тема 3. Стандартизация соединений.

Тема 4. Расчет допусков размеров размерных цепей.

Смысловой модуль 3. Основы метрологии.

Тема 5. Теоретические основы метрологии.

Тема 6. Контроль деталей машин и измерительного инструмента.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Гладчук Е.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)



Зав. кафедрой общинженерных
дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.20 Механика жидкости и газа
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- теории о равновесии и движении жидкости, применяемые для решения отдельных вопросов на практике;
- закон распределения давления в спокойной и подвижной жидкости;
- основные уравнения динамики жидкости (уравнение постоянства расхода жидкости, уравнения Д. Бернулли);
- режимы движения жидкости и основные принципы определения потерь энергии при движении жидкости;
- законы утечки через отверстия и насадки;
- основы гидравлического расчета трубопровода и особенности расчета его при последовательных и параллельных соединениях трубопровода;
- конструкцию и принцип работы насосов, гидродвигателей, аппаратуры управления и других элементов гидроприводов;
- принцип работы гидроприводов, области рационального применения, их технические и производственные возможности;

уметь:

- выполнять измерение давления, расхода и других параметров гидравлических элементов систем и приборов,
- проводить гидравлические расчеты;
- теоретически осмысливать и обосновывать расчет, выбор и рациональную эксплуатацию трубопроводного и насосно-компрессорного оборудования;
- читать и составлять схемы гидроприводов.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Гидростатика

Тема 1. Основные свойства жидкости.

Тема 2. Давление в покоящейся жидкости.

Смысловой модуль 2. Основные понятия и уравнения гидродинамики

Тема 3. Основные понятия гидродинамики.

Тема 4. Основные уравнения гидродинамики.

Смысловой модуль 3. Основы гидродинамического расчета потоков жидкости

Тема 5. Режимы движения жидкости. Основы гидродинамического подобия.

Тема 6. Ламинарный режим движения жидкости.

Тема 7. Турбулентный режим движения жидкости.

Смысловой модуль 4. Гидро- и пневмопривод

Тема 8. Общие сведения о гидромашинах.

Тема 9. Основы теории лопастных насосов.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия

(лекции, семинарские, практические, лабораторные занятия)

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Бирюков А.Н., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Волощенко А.В., -, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой холодильной
и торговой техники им. Осокина В.В.
Ржесик К.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

КАФЕДРА
ХОЛОДИЛЬНОЙ
ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ
ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.21 Детали машин

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы конструирования и расчета деталей машин;
- виды разъемных соединений (резьбовые, шпоночные, шлицевые, профильные и др.);
- виды неразъемных соединений (сварные, паяные, клеевые, заклепочные и др);
- обеспечение различных посадок и сферы их использования;
- основы конструирования и расчета деталей машин;
- особенности устройства и расчета зубчатых передач;
- особенности устройства и расчета червячных передач;
- особенности устройства и расчета ременных и цепных передач;
- особенности устройства и расчета фрикционных передач и вариаторов;
- особенности передач винт – гайка,
- методы расчетов осей и валов;
- методы расчетов подшипников скольжения и качения;
- методы подбора муфт,;
- особенности конструкций станин, корпусных деталей и направляющих;
- особенности конструкций смазочных устройств;

уметь:

- самостоятельно ставить и решать задачи, связанные с проектированием, расчётом и конструированием деталей и узлов машин;
- находить оптимальные конструктивные формы деталей;
- определять перспективы развития механизмов и машин;
- проектировать детали и узлы машин по заданным техническим условиям с использованием справочной литературы и средств автоматизации проектирования;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-5, ПК-6

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Механические передачи.

Тема 1. Зубчатые передачи.

Тема 2. Червячные передачи.

Тема 3. Планетарные передачи.

Смысловой модуль 2. Передачи гибкой связью.

Тема 4. Ременные и цепные передачи.

Тема 5. Фрикционные передачи.

Тема 6. Валы и оси. Муфты.

Смысловой модуль 3. Подшипники.

Тема 7. Подшипники скольжения. Подшипники качения.

Тема 8. Пружинные элементы.

Тема 9. Соединение деталей.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект

Разработчик:

Декань А.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой общепромышленных
дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.22 Технология конструкционных материалов и материаловедение

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- технологию литейного производства,
- технологию обработки давлением,
- технологию порошковой металлургии,
- технологию сварки и пайки,
- технологию механической обработки,
- технологию термической обработки;

уметь:

- расшифровать маркировку материала,
- самостоятельно выбрать материал,
- оценить качественные параметры материала,
- опередить способ получения и обработки изделия,
- разработать маршрут, выбрать инструмент и оборудование для изготовления изделия,
- спрогнозировать дефекты и способы их устранения;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

1 семестр изучения дисциплины

Смысловой модуль 1. Основы материаловедения.

Тема 1. Основы материаловедения.

Смысловой модуль 2. Основы термической обработки.

Тема 2. Основы термической обработки.

Смысловой модуль 3. Получение материалов.

Тема 3. Классификация материалов.

Тема 4. Производство материалов.

2 семестр изучения дисциплины

Смысловой модуль 1. Получение заготовок.

Тема 1. Получение заготовок.

Смысловой модуль 2. Получение изделий машиностроения.

Тема 2. Литейное производство.

Тема 3. Обработка давлением.

Смысловый модуль 3. Механическая обработка.

Тема 4. Механическая обработка.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Разработчик:

Гладчук Е.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой общепромышленных
дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.23 Электротехника и электроника
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- роль и место дисциплины в современной технике и технологии;
- основные разделы электротехники и электроники;
- способы получения, преобразования и применения электроэнергии;
- основы физики явлений в электрических и магнитных цепях;
- методы расчета электрических и магнитных цепей в различных режимах;
- основные типы электрических машин и трансформаторов и области применения электронных приборов и устройств;
- принципы работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики;
- физические основы электроники;
- компоненты электронной техники, схемотехнику аналоговых и цифровых устройств, архитектуру микропроцессорных систем;

уметь:

- моделировать и рассчитывать электрические и магнитные цепи электротехнических систем и электронных устройств;
- пользоваться инженерными прикладными пакетами компьютерных программ;
- пользоваться правилами безопасности при работе на электротехнических установках, а также при работе с электронными устройствами;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Постоянный и переменный ток, магнитные цепи.

Тема 1. Анализ и расчёт цепей постоянного тока.

Тема 2. Переменный ток.

Тема 3. Магнитные цепи.

Смысловой модуль 2. Трёхфазные цепи переменного тока. Электрические измерения и приборы.

Тема 4. Трёхфазные цепи переменного тока.

Тема 5. Электрические измерения и приборы.

Смысловой модуль 3. Электрические машины и трансформаторы.
Электрооборудование и электропривод.

Тема 6. Трансформаторы.

Тема 7. Электрические машины.

Тема 8. Электрооборудование для автоматического и ручного управления в электрических цепях.

Смысловой модуль 4. Электроника и микропроцессорная техника

Тема 9. Полупроводниковые приборы.

Тема 10. Микропроцессорная техника.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Соколов С.А., докт. техн. наук , доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой общетехнических
дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук , доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.24 Основы технологии машиностроения
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные методы и средства обеспечения технологических процессов обработки;
- методы анализа технологичности деталей и средств ее повышения;
- основные закономерности протекания технологических процессов в машиностроении;
- методы обеспечения заданного качества машиностроительной продукции;
- основные типы металлорежущего оборудования и средства обеспечения качества изделий при механической обработке;
- методики расчета и выбора заготовок, инструмента и т.п.

уметь:

- выполнять работы в области технологии машиностроения по проектированию технологических процессов изготовления деталей и сборочных единиц с применением технологической оснастки и металлорежущего инструмента;
- анализировать исходные данные при разработке технологических процессов;
- выявлять резервы повышения интенсивности и экономичности технологических процессов машиностроении;
- проводить технико-экономический анализ при выборе вариантов проектируемых технологических процессов;
- применять навыки проектирования деталей и подбора оборудования;
- рассчитывать припуски на обработку;
- правильно работать на токарном станке;
- подбирать инструмент;
- составлять операционные карты изготовления изделия;
- применять навыки проектирования деталей и подбора оборудования.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5; ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-11.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Общие вопросы технологии машиностроения и обработки изделий

Тема 1. Основные понятия и определения машиностроительного производства

Тема 2. Основы достижения качества изделия

Тема 3. Выбор заготовок и методов их изготовления

Тема 4. Базирование и базы в машиностроении

Тема 5. Технологичность конструкции изделия

Смысловой модуль 2. Основные этапы разработки технологических процессов деталей машин

Тема 6. Основы теории размерных цепей

Тема 7. Методы расчета припусков на механическую обработку заготовок

Тема 8. Принципы и порядок проектирования технологических процессов

Смысловой модуль 3. Технологические процессы с использованием различных методов обработки изделий и обоснование их применения

Тема 9. Технологические процессы с использованием методов обработки со снятием материала

Тема 10. Металлорежущие инструменты, используемые в производстве

Тема 11. Методы обработки поверхностей заготовок деталей

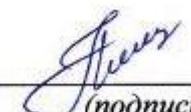
Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект

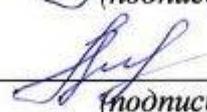
Разработчик:

Пильненко А.К., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Кульбида А.И., -, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



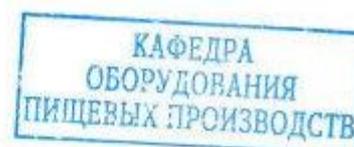
(подпись)

Зав. кафедрой оборудования
пищевых производств

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, проф.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.25 Расчет и конструирование оборудования в отрасли

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные проблемы научно-технического развития техники пищевой промышленности;
- основные направления прогресса в машиностроении;
- технологическое оборудование отрасли, его классификацию, устройство, особенности эксплуатации;
- проблемы улучшения качества машин;
- пути и перспективы их совершенствования;
- переход от расчетной схемы к реальной конструкции и наоборот;
- расчеты машин и аппаратов на прочность, жесткость, устойчивость и колебания;
- техническую документацию (ГОСТ, ОСТ, ЕСКД, нормали, технические условия и т.д.), необходимую при расчете и проектировании оборудования;

уметь:

- проводить теоретические и экспериментальные исследования в области технологического оборудования и машин с использованием современных методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники;
- выполнять основные расчеты и составлять необходимую техническую документацию, проектировать и конструировать технологическое оборудование отрасли;
- совершенствовать и оптимизировать действующее технологическое оборудование машин на базе системного подхода к анализу качества сырья и требований к конечной продукции;
- осуществлять технический контроль, разрабатывать техническую документацию по соблюдению режима работы оборудования;
- проводить расчеты и конструирование типовых узлов технологического оборудования, находить пути модернизации оборудования в целях повышения качества изделий.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5; ПК-6.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Общие понятия, положения, конструирование

Тема 1. Введение. Общие понятия, определения, положения, конструирование оборудования

Тема 2. Классификация машин и поточных линий

Тема 3. Требования к машинам и аппаратам пищевых производств

Смысловой модуль 2. Расчет и конструирование механического оборудования отрасли

Тема 4. Методика определения нагрузок на рабочие органы машин

Тема 5. Рабочие органы механического оборудования

Тема 6. Расчет и конструирование базовых механизмов

Тема 7. Уравновешивание технологических машин

Тема 8. Динамические расчеты

Смысловой модуль 3. Расчет и конструирование теплового оборудования отрасли

Тема 9. Конструкция сосудов и аппаратов

Тема 10. Проектирование сосудов в соответствии с требованиями Госнадзорохрантруда

Тема 11. Сплошные плоские элементы аппаратов

Смысловой модуль 4. Основы оптимального конструирования технологического оборудования

Тема 12. Основы оптимального конструирования технологического оборудования

Тема 13. Конструирование технологического оборудования с улучшенными виброакустическими характеристиками

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект

Разработчики:

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, проф.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Кульбида А.И., - , -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой оборудования

пищевых производств

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, проф.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.
АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
ПРОФИЛЬ «ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ
И ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»**

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ОБЩЕНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.1 Русский язык и культура речи
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- различия между языком и речью;
- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- связь языка и истории; культуры русского и других народов;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- нормы русского литературного языка;
- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- важнейшие принципы и правила орфографии и пунктуации русского языка;
- орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;
- специфику устной и письменной речи;
- правила продуцирования текстов разных жанров;
- распознавание признаков разных жанров;
- основные признаки функциональных стилей языка;
- основные качества хорошей речи.

уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами;
- создавать устные и письменные тексты различных типов и жанров;
- осуществлять выбор и организацию языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения;
- излагать свои мысли в устной и письменной форме свободно и правильно, соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.) и нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления, находить по опознавательным признакам орфограммы и пунктограммы;
- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач, находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять и редактировать собственные тексты; определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловый тип речи;
- воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект);
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации.

обладать компетенциями: ОК-5, ОК-7, ОПК-4.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

1 семестр изучения дисциплины

Смысловой модуль 1. Культура речи как раздел лингвистики. Понятие языковой нормы. Орфография.

Тема 1. Культура речи как раздел лингвистики и как личностная характеристика человека. Язык, речь, общение.

Тема 2. Русский язык как живой, национальный, государственный и мировой язык. Литературный язык как образцовый вариант языка.

Тема 3. Понятие языковой нормы. Становление нормы. Коммуникативная целесообразность нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Признаки нормы. Основные типы норм. Средства кодификации языковых норм.

Тема 4. Орфографические нормы русского языка.

Тема 5. Правописание гласных и согласных в корне слова.

Тема 6. Правописание гласных после шипящих и ц.

Тема 7. Правописание согласных: (проверяемые и непроверяемые, звонкие, глухие и непроносимые согласные; двойные согласные; сочетания согласных).

Тема 8. Употребление ь (ер) и ь (ерь). Правописание мягкого знака после шипящих в конце слова.

Смысловой модуль 2. Орфография

Тема 9. Правописание приставок.

Тема 10. Правописание суффиксов и окончаний существительных. Синтаксические функции существительных.

Тема 11. Правописание суффиксов и окончаний прилагательных. Синтаксические функции прилагательных.

Тема 12. Правописание сложных слов.

Тема 13. Правописание суффиксов и окончаний глаголов. Синтаксические функции глаголов.

Тема 14. Н и NN в суффиксах разных частей речи.

Тема 15. Правописание и употребление наречий.

Тема 16. Правописание и употребление служебных частей речи, предлоги, союзы, частицы.

Тема 17. Правописание «не» с разными частями речи.

2 семестр изучения дисциплины

Смысловой модуль 3. Синтаксис простого и сложного предложения

Тема 18. Пунктуация в простом неосложненном предложении (знаки препинания в конце предложения, тире между членами предложения).

Тема 19. Пунктуация в осложненном предложении. Знаки препинания в предложениях с однородными членами.

Тема 20. Пунктуация в предложениях, осложненных обособленными членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений и обстоятельств. Знаки препинания в предложениях с союзами «как», «словно» и др.

Тема 21. Пунктуация в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с предложением.

Тема 22. Пунктуация в сложносочиненном предложении.

Тема 23. Пунктуация в сложноподчиненном предложении.

Тема 24. Пунктуация в бессоюзном сложном предложении.

Тема 25. Пунктуация при прямой речи и цитатах.

Смысловой модуль 4. Нормы русского литературного языка

Тема 26. Орфоэпические нормы русского литературного языка.

Тема 27. Акцентологические нормы русского литературного языка.

Тема 28. Лексические нормы русского литературного языка.

Тема 29. Морфологические нормы русского литературного языка.

Тема 30. Синтаксические нормы русского литературного языка.

3 семестр изучения дисциплины

Смысловой модуль 5. Стили и формы речи

Тема 31. Активные процессы в современном русском языке в области произношения, ударения, словообразования, морфологии, лексики, синтаксиса.

Тема 32. Речь как речевая деятельность. Речь как текст, продукт речевой деятельности.

Тема 33. Требования к тексту. Типы речи.

Тема 34. Система функциональных стилей русского языка.

Тема 35. Современная концепция культуры речи: функциональные разновидности литературного языка.

Тема 36. Научный стиль. Особенности, сфера применения, черты, функции, основные признаки; лексико-грамматические особенности. Термины и терминосистемы. Интернациональный характер научной терминологии.

Тема 37. Жанры научного стиля: аннотация, отзыв, реферат, тезисы, конспект, курсовая работа. Цитирование. Оформление библиографического списка.

Тема 38. Официально-деловой стиль: черты, сфера применения, языковые особенности. Подстили официально-делового стиля. Использование формул вежливости в документе.

Тема 39. Жанры официально-делового стиля. Оформление заявления, объяснительной записки, доверенности, расписки, резюме, автобиографии, характеристики.

Тема 40. Публицистический стиль: сфера функционирования, языковые особенности. Средства эмоциональной выразительности. Жанры публицистики. Реклама. Язык рекламы. Ораторская речь.

Смысловой модуль 6. Речевое общение. правила речевого этикета. Профессиональная коммуникация

Тема 41. Задачи, стоящие перед выступающим, способы изложения материала, типичные ошибки. Общие принципы построения выступления. Принцип краткости и детальности. Принцип последовательности. Принципы усиления и результативности.

Тема 42. Спор, диспут, дискуссия, полемика. Основные особенности. Принципы ведения полемики. Полемические приемы. Уловки в споре и способы защиты от них. Аргумент. Виды аргументов.

Тема 43. Разговорная речь. Условия функционирования, основные особенности. Спонтанность и неподготовленность. Непосредственное участие говорящих. Неофициальность отношений. Закон языковой экономии. Специфика использования языковых средств. Основные жанры. Беседа. Разговор.

Тема 44. Речевой этикет как совокупность речевых формул, обслуживающих общение. Правила поведения в типичных речевых ситуациях.

Тема 45. Система обращений в современном русском языке. Формулы извинения. Ситуация отказа. Этикетные требования к невербальным средствам общения.

Тема 46. Телефонный разговор. Правила ведения телефонного разговора.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

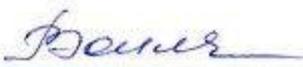
Форма промежуточной аттестации: 2 зачета, экзамен

Разработчик:

Войлошникова В.Э., канд. филол. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Зав. кафедрой лингводидактики

Войлошникова В.Э., канд. филол. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
КАФЕДРА
ЛИНГВОДИДАКТИКИ

(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.2 Этика и эстетика
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- предмет этики, эстетики и их социокультурную ценность;
- основные понятия этики и категории эстетики, взаимосвязь в них объективного и субъективного;
- общую историю возникновения и развития этических учений и эстетических направлений в европейском векторе;
- основные этические ценности и эстетические позиции, имеющие общечеловеческое значение;
- категорию «мораль», ее влияние на освоение мира, средства ориентации массового обыденного сознания;
- обобщающий, мировоззренческий характер требований и норм морали;

уметь:

- развить свое моральное самосознание;
- активизировать чувство личной ответственности за свое моральное самосовершенствование;
- осознавать моральные жизненные проблемы;
- осмыслить себя как субъекта эстетичной деятельности и эстетического сознания.
- ориентироваться в вопросах эстетической культуры общества;
- самостоятельно осмысливать различные этические теории, сравнивать разные точки зрения и подходы к анализу этических явлений, выражать к ним свое отношение;

обладать компетенциями: ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Этика как философская наука о морали

Тема 1. Этика как область философского знания.

Тема 2. Основные этические учения.

Тема 3. Этические категории.

Тема 4. Моральные аспекты глобальных проблем современной цивилизации.

Тема 5. Этика общения и этикет.

Смысловой модуль 2. Эстетика.

Тема 6. Эстетика как наука и ее категории.

Тема 7. История эстетической мысли.

Тема 8. Эстетическая природа и специфика искусства.

Тема 9. Искусство и массовые коммуникации. Основные этапы эволюции искусства.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Тоцкий И.М., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Зав. кафедрой философии

Дрожжина С.В., докт. философ. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
КАФЕДРА
ФИЛОСОФИИ


(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.3 Правоведение

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- базовые правовые понятия, необходимые для дальнейшего понимания и применения их на практике;
- основные положения гражданского права и трудового права как отраслей, имеющих важное значение в дальнейшей профессиональной деятельности.

уметь:

- использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности;
- определять отрасль законодательства, регулирующего определенные отношения;
- находить и применять нужную статью в законе, которая регулирует отношение в конкретной ситуации;

обладать компетенциями: ОК-4, ОК-7, ОПК-4.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Государство и право.

Тема 1. Понятие и структура общества и государства.

Тема 2. Классификация государств.

Тема 3. Понятие и источника права.

Тема 4. Понятие правомерного поведения и юридической ответственности.

Смысловой модуль 2. Трудовое и Конституционное право

Тема 5. Общая характеристика трудового права. Трудовой договор и контракт, условия работы.

Тема 6. Трудовая дисциплина. Трудовые споры.

Тема 7. Общая характеристика конституционного права.

Тема 8. Осуществление народовластия в государстве.

Смысловой модуль 3. Гражданское право

Тема 9. Понятие гражданского права. Гражданско-правовые отношения.

Тема 10. Гражданско-правовые правомочия (соглашения). Договоры и их виды.

Тема 11. Право собственности, его содержание и защита.

Тема 12. Понятие наследства и наследование.

Смысловой модуль 4. Уголовное и административное право

Тема 13. Теория преступления.

Тема 14. Ответственность за уголовные правонарушения. Теория наказания.

Тема 15. Понятие и сущность административного права.

Тема 16. Органы государственного регулирования.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Петрова Е.И., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Зав. кафедрой правовых и
политических наук

Одинцова Е.А., канд. юр. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.4 Экономическая теория. Экономика
(шифр и наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование направления подготовки)

Профиль Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование профиля)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и модели микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики;
- основные макроэкономические показатели и принципы их расчета.

уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, корректно использовать в своей деятельности профессиональную лексику;
- анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики.

обладать компетенциями: ОК-3, ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Общеметодологические проблемы экономической теории

Тема 1. Возникновение и развитие экономической теории. Предмет и метод экономической теории (экономики).

Тема 2. Производство материальных благ и услуг. Продукт и характер труда. Экономические потребности и интересы.

Тема 3. Экономическая система общества и законы её развития.

Тема 4. Экономическое устройство государства. Отношения собственности.

Тема 5. Формы организации общественного производства.

Тема 6. Деньги, их сущность и функции.

Тема 7. Рыночная экономика: сущность, функции, структура. Функции и типы рынков.

Тема 8. Конкуренция и монополия в рыночной экономике.

Тема 9. Капитал: процесс производства и издержки.

Тема 10. Наёмный труд и заработная плата.

Смысловой модуль 2. Основные макроэкономические проблемы рыночной экономики.

Тема 11. Предпринимательство в рыночной экономике. Предприятие как субъект рыночных отношений.

Тема 12. Кругооборот и оборот капитала.

Тема 13. Стоимость, цена и доходы предприятия.

Тема 14. Аграрные отношения. Особенности предпринимательства в аграрной сфере. Земельная рента. Цена земли.

Тема 15. Торговые отношения. Торговый капитал и торговая прибыль.

Тема 16. Финансовая система общества. Ссудный капитал и ссудный процент.

Тема 17. Общественное воспроизводство. Циклические колебания в рыночной экономике. Экономический рост и его факторы.

Тема 18. Государство как субъект экономических отношений. Экономические функции государства.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: зачет

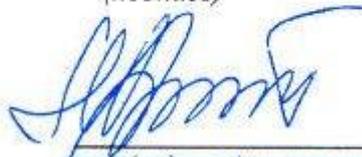
Разработчик:

Дмитриченко Л. А., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Зав. кафедрой экономической теории
Фомина М. В., д-р экон. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



(подпись)

КАФЕДРА
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ТЕОРИИ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.5 Интеллектуальная собственность
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- теоретико-методологические основы исследования интеллектуальной деятельности;
- содержание интеллектуальной собственности как определяющей категории информационного общества;
- положения нормативных актов, которые регулируют экономико-правовые отношения по объектам интеллектуальной собственности.

уметь:

- использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности;
- использовать систему теоретических знаний для освещения роли и значения интеллектуальной собственности в формировании национальной инновационной экономики;
- владеть навыками использования нормативных правовых документов в своей деятельности;
- навыками решения конкретных юридических задач;
- составления правовых документов, относящиеся к будущей профессиональной деятельности.

обладать компетенциями: ОК-4, ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-8

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Понятие и сущность права интеллектуальной собственности

Тема 1. Сущность интеллектуальной собственности. Правовое обеспечение интеллектуальной собственности.

Тема 2. Объекты и субъекты права интеллектуальной собственности

Тема 3. Договоры в сфере интеллектуальной собственности.

Смысловой модуль 2. Объекты и субъекты права интеллектуальной собственности

Тема 4. Международно-правовая охрана интеллектуальной собственности.

Тема 5. Общие основы защиты прав интеллектуальной собственности.

Тема 6. Защита права интеллектуальной собственности на коммерческие наименования и торговые марки.

Смысловой модуль 3. Охрана и защита права интеллектуальной собственности

Тема 7. Защита права интеллектуальной собственности на промышленный образец и на компоновку интегральных схем.

Тема 8. Правовая охрана нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности.

Тема 9. Ответственность за нарушение права интеллектуальной собственности.

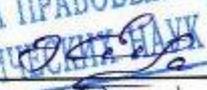
Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Одинцова Е.А., канд. юр. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

КАФЕДРА ПРАВОВЫХ И
ПОЛИТИЧЕСКИХ НАУК

(подпись)

Зав. кафедрой правовых и
политических наук

Одинцова Е.А., канд. юр. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.6 Религиоведение

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- предмет религиоведения, его место в системе гуманитарного знания;
- определение и структуру религии;
- основные функции религии в современном обществе;
- основные исторические типы религии;
- имена основателей крупнейших современных религий и крупных современных религиозных деятелей;
- основные понятия, термины, факты и даты, связанные с крупнейшими современными религиями;
- действующее законодательство в области свободы совести и вероисповедания;

уметь:

- анализировать влияние религии на современную общественную жизнь;
- применять полученные религиоведческие знания для решения конкретных жизненных проблем, в том числе возникающих в профессиональной деятельности;
- безопасно для себя и общества взаимодействовать с представителями разных религиозных конфессий в социальной и частной жизни;
- работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле;

обладать компетенциями: ОК-1, ОК-2, ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы теории религии. История религии.

Тема 1. Определение религии. Понятие «религии». Структура религии.

Тема 2. Происхождение религии и первобытные верования.

Тема 3. Национальные религии Древнего мира.

Тема 4. Религия древних славян.

Смысловой модуль 2. Мировые религии.

Тема 5. Буддизм.

Тема 6. Христианство. Православие.

Тема 7. Христианство. Католицизм. Протестантизм.

Тема 8. Ислам.

Тема 9. Современные нетрадиционные культы.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры философии

Лустин Ю.М.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой философии

Дрожжина С.В., докт. философ. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


КАФЕДРА
ФИЛОСОФИИ

(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.6 Естественнаучная картина мира
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- особенности и отличия естественнонаучного и гуманитарного знания;
- классификацию наук и методы научного познания;
- особенности представлений о материи на разных этапах развития науки;
- иерархичность системной организации материи, её связь с масштабами соответствующих структурных уровней;
- особенности строения и развития микро-, макро- и мега-мира;
- о фундаментальном единстве материального мира
- основы общности научного знания;

уметь:

- анализировать предложенные понятия и термины;
- дискутировать по проблемам соотношения научного и обыденного знания, ценностного статуса науки;
- использовать эмпирические методы сбора данных;
- использовать полученные знания для оценки значения и роли явлений природы в жизни человека и общества;

обладать компетенциями: ОК-1, ОК-2, ОК-7, ОПК-4

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Наука как социальный феномен.

Тема 1. Наука как социальный феномен.

Тема 2. Основные естественнонаучные картины мира.

Тема 3. Концепции органической природы.

Смысловой модуль 2. Основные концепции происхождения жизни на Земле.

Тема 4. Концепции происхождения жизни на Земле.

Тема 5. Ноосферная концепция В.И. Вернадского.

Тема 6. Теории антропогенеза.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчики:

Измайлова Д.И., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой философии

Дрожжина С.В., докт. философ. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.7 Психология
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные психологические теории и подходы, раскрывающие многогранность человека и его психической жизни;
- понятия и категории, раскрывающие специфику психологии и сущность процессов и явлений психической жизни;
- сложность и многоуровневость психики;
- историю формирования предмета психологии, его специфику и отличие от предмета других наук;

уметь:

- применить знания на практике для оптимизации собственного поведения и психической жизни окружающих;
- контролировать и анализировать личностное поведение;
- планировать деятельность;
- ориентироваться в глубинных психических структурах человека;
- понимать человека, во всем многообразии и динамичности его внутреннего (психического) мира;

обладать компетенциями: ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ПК-17

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы общей психологии.

Тема 1. Предмет и значение психологии.

Тема 2. Психика и сознание.

Тема 3. Деятельность и поведение человека.

Тема 4. Познавательные психические процессы.

Тема 5. Эмоционально-волевые процессы и состояния.

Смысловой модуль 2. Социальная психология.

Тема 6. Личность. Теории личности.

Тема 7. Индивидуально-психологические особенности личности.

Тема 8. Психология общения.

Тема 9. Психология групп и коллективов.

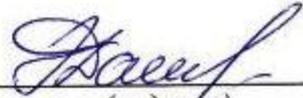
Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Давыденко Э.Н., канд. философ. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой философии

Дрожжина С.В., докт. философ. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


КАФЕДРА
ФИЛОСОФИИ

(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.7 Логика

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- объект и предмет логики;
- взаимосвязь логики и языка;
- философские основы логики;
- историю и теорию развития логических учений от зарождения до наших дней;
- символический язык логики, основные логические термины;
- основные логические формы мышления (понятие, суждение, умозаключение);
- основные законы логики и нормативные правила мышления, а также следующие из них, теорию аргументации и доказательства;

уметь:

- вырабатывать логически правильные и аргументированные суждения и рассуждения;
- использовать логические операции в обыденном мышлении;
- применять логику для решения практических задач;
- отличать научное исследование и его результаты от идеологических, политических, и др. псевдонаучных построений;
- применять логику и общелогические методы в учебном процессе;
- применять логику и общелогические методы в научной исследовательской работе (в своей специальной области исследований);

обладать компетенциями: ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ПК-17

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Предмет и история логики. Понятие и суждение.

Тема 1. Предмет и значение логики как науки.

Тема 2. Краткая история развития логики.

Тема 3. Понятие как форма мышления.

Тема 4. Суждение как форма мышления.

Смысловой модуль 2. Умозаключение, законы мышления, логические основы аргументации.

Тема 5. Дедуктивное умозаключение как форма мышления.

Тема 6. Индуктивное и традуктивное умозаключение как формы мышления.

Тема 7. Логические законы мышления.

Тема 8. Логические основы аргументации.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

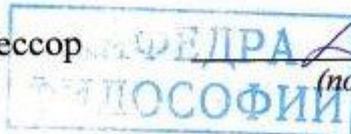
Разработчик:

Сухина И.Г., канд. философ. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой философии

Дрожжина С.В., докт. философ. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.8 Культурология
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- стадии развития и исторические типы мировой культуры;
- формы взаимодействия материальной, духовной и художественной культуры, ценности, традиции и обычаи различных народов;
- структуру и типы современной культуры;
- ценности и идеалы отечественной культуры;
- культурные универсалии и их влияние на формирование современного правосознания человека;

уметь:

- понимать и правильно оценивать суть культурных процессов;
- анализировать социокультурные явления в системе общественных отношений;
- понимать и критически анализировать массовую культуру и её влияние на поведение индивидов, выражать и обосновывать свое отношение к происходящему в культурной жизни общества и государства;
- использовать культурологическое знание для патриотического воспитания молодёжи и борьбы против попыток искажения отечественного культурного наследия, исторической памяти и духовных ценностей нашего народа;
- разбираться в современном искусстве, развивать у себя эстетический вкус и высокую правовую культуру;

обладать компетенциями: ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-17

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Сущность и назначение культуры. Ранние формы культуры.

Тема 1. Культура – феномен человечества.

Тема 2. Базисные элементы культуры. Современные тенденции развития культуры.

Тема 3. Происхождение и ранние формы культуры.

Смысловой модуль 2. Исторические типы культур.

Тема 4. Культура древних цивилизаций.

- Тема 5. Культура Древней Индии и Древнего Китая.
Тема 6. Античная культура.
Тема 7. Культура арабо-мусульманского мира.
Тема 8. Западноевропейская культура.
Тема 9. Отечественная культура.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Ковалева И.И., канд. ист. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Зав. кафедрой философии

Дрожжина С.В., докт. философ. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.8 Педагогика

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- фундаментальные основы, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития соответствующей предметной и научной области, её взаимосвязи с другими науками;
- систему и содержание образования, документы, его регламентирующие,
- цели, содержание, структуру непрерывного образования;
- единство образования и самообразования;
- факторы и условия, влияющие на развитие личности,
- сущность и проблемы процессов обучения, развития и воспитания личности в профессиональной школе;
- психологические особенности юношеского возраста;
- особенности влияния на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов;
- основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики;
- современные подходы к моделированию педагогической деятельности;

уметь:

- использовать при изложении предметного материала взаимосвязь дисциплин, представленных в учебном плане обучающегося;
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательского и учебного процессов в профессиональной школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;
- использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов;
- создавать творческую атмосферу образовательного процесса;

обладать компетенциями: ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-17

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Общие основы педагогики.

Тема 1. Педагогика как наука.

Тема 2. Основные категории педагогики.

Тема 3. Воспитание как педагогическое явление, как целостный педагогический процесс.

Тема 4. Развитие, воспитание и социализация личности.

Тема 5. Социальное пространство воспитательного процесса.

Смысловой модуль 2. Процесс обучения.

Тема 6. Дидактика как педагогическая теория обучения.

Тема 7. Процесс обучения как целостная система.

Тема 8. Образование как социокультурный феномен.

Тема 9. Обучение как специфический вид человеческой деятельности.

Виды учебных занятий по дисциплине:

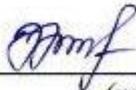
лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Нафанец Е.А., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой философии

Дрожжина С.В., докт. философ. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.
АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
ПРОФИЛЬ «ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ
И ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»**

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.9 Процессы и аппараты пищевых производств
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные закономерности протекания процессов пищевой промышленности;
- методики расчета процессов и аппаратов пищевой промышленности;

уметь:

- выявлять резервы повышения интенсивности и экономичности процессов;
- применять навыки проектирования процессов и аппаратов пищевой промышленности;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. *Основные положения и научные основы дисциплины.*

Тема 1. Введение. Общие принципы анализа и расчета процессов и аппаратов

Тема 2. Основы рационального конструирования аппаратов

Тема 3. Моделирование процессов и аппаратов

Смысловой модуль 2. *Механические и гидромеханические процессы*

Тема 4. Характеристика дисперсных систем

Тема 5. Получение однородных и гетерогенных систем

Тема 6. Разделение неоднородных систем

Тема 7. Механические процессы

Смысловой модуль 3. *Тепловые процессы*

Тема 8. Общие сведения о тепловых процессах

Тема 9. Нагрев. Теплообменные аппараты

Тема 10. Выпаривание

Тема 11. Конденсация

Тема 12. Электрофизические методы обработки пищевых продуктов

Смысловой модуль 4. Массообменные процессы

Тема 13. Теоретические основы массообменных процессов

Тема 14. Сорбционные процессы

Тема 15. Экстрагирование

Тема 16. Сушка пищевых материалов

Тема 17. Ректификация

Тема 18. Процессы растворения и набухания

Тема 19. Процессы кристаллизации

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовой проект

Разработчик:

Корнийчук В.Г., канд. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Громов С.В., старший преподаватель,

канд. техн. наук, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой оборудования

пищевых производств

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, проф.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.10 Общая технология пищевых производств
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- обоснование технологических процессов с позиций физической и коллоидной химии, микробиологии, физики;
- теоретические основы технологии;
- свойства сырья для производства хлебобулочных, макаронных и колбасных продуктов, продуктов эмульсионного типа, кондитерских изделий;
- принципы экологической промышленной безопасности;
- назначение, принципы действия и область применения наиболее распространенных технологий производства, а также новых технологий;
- основные понятия и законы технологических промышленных процессов;
- машинно-аппаратурные схемы производственных линий и принципы их работы;
- нормировать и учитывать сырье для производства;
- осуществлять теххимический контроль;

уметь:

- организовать и руководить технологическим процессом производства пищевой продукции;
- научно обосновывать выбор параметров и хода технологических процессов производства продукции, обеспечивающих высокую эффективность производства и требуемое качество готовой продукции;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Научные основы производства на основе зерновых.

Тема 1. Технология производства зерновых продуктов, муки, круп, экструдированных продуктов.

Тема 2. Технология хлебобулочных изделий.

Тема 3. Технология производства макаронных изделий.

Смысловой модуль 2. Научные основы переработки мясного и жиросодержащего сырья.

Тема 4. Технология колбасной продукции.

Тема 5. Технология производства растительных жиров и продуктов на их основе.

Тема 6. Технология пива и безалкогольных напитков.

Смысловой модуль 3. Научные основы производства кондитерских изделий.

Тема 7. Технология производства сахарных кондитерских изделий.

Тема 8. Технология производства мучных кондитерских изделий.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: *зачет*

Разработчик:

Османова Ю.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой технологии и организации
производства продуктов питания
имени А.Ф. Коршуновой

Антонова В.А., докт. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ И
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
ИМ. КОРШУНОВОЙ А.Ф.



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.11 Транспортное оборудование пищевой и перерабатывающей промышленности
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные конструкции транспортирующих машин, применяемых на предприятиях пищевой промышленности; методики расчета машин.

уметь:

- рационально выбрать конструкцию транспортирующего оборудования для конкретного производства;

- применять навыки проектирования транспортирующего оборудования для пищевой промышленности.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. *Общие сведения о механизации погрузочно-разгрузочных транспортных и складских работ. Конвейеры с тяговым рабочим органом*

Тема 1. Классификация транспортирующих машин. Ленточные конвейеры.

Тема 2. Цепные конвейеры.

Тема 3. Специальные ленточные конвейеры.

Тема 4. Элеваторы.

Смысловой модуль 2. *Конвейеры без тягового органа*

Тема 5. Винтовые конвейеры.

Тема 6. Вибрационные конвейеры. Гравитационные конвейеры.

Тема 7. Пневматический и гидравлический транспорт.

Смысловой модуль 3. *Грузоподъемные машины*

Тема 8. Устройства груза подъемные машины

Тема 9. Остановы и тормоза

Тема 10. Механизм грузоподъемных машин

Смысловой модуль 4. *Погрузочно-разгрузочные машины и комплексная механизация*

Тема 11. Погрузочно-разгрузочные и штабелеукладывающие машины

Тема 12. Классификация складов и оборудования складов
Тема 13. Комплексная механизации погрузочно-разгрузочных
транспортных и складских работ

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

Лекции, практические занятия, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Громов С.В., канд. техн. наук, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой оборудования
пищевых производств

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, проф.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.12 Механическое оборудование ресторанного хозяйства

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- классификацию, назначение и область применения различных групп механического оборудования для осуществления технологических процессов в ресторанном хозяйстве,
- технические характеристики оборудования, их конструкции и принцип действия,
- особенности эксплуатации различных групп механического оборудования ресторанного хозяйства.

уметь:

- обеспечивать рациональный подбор механического оборудования ресторанного хозяйства;
- выполнять инженерно-технологические расчеты;
- оценивать эффективность использования оборудования на производстве;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Общие сведения о машине. Универсальные кухонные машины.

Тема 1. Вводная. Расчет основных эксплуатационных характеристик машин. Требования к конструкции и материалам оборудования.

Тема 2. Универсальные кухонные машины

Смысловой модуль 2. Оборудование и машины для мойки, очистки, сортировки и калибровки пищевых продуктов.

Тема 3. Оборудование для калибровки и сортировки пищевых продуктов.

Тема 4. Моющее оборудование, посудомоечные машины.

Тема 5. Машины для мойки пищевого сырья.

Тема 6. Очистительное оборудование.

Смысловой модуль 3. Оборудование и машины для измельчения пищевых продуктов.

Тема 7. Измельчительное оборудование.

Тема 8. Протирочные машины и механизмы.

Тема 9. Основы теории процесса резания.

Тема 10. Машины и механизмы для нарезания плодов и овощей.

Тема 11. Машины для нарезки хлеба.

Тема 12. Машины для нарезки гастрономических продуктов.

Тема 13. Машины для измельчения мяса и рыбы

Смысловый модуль 4. Оборудование и машины для перемешивания, дозирования и формования пищевых продуктов.

Тема 14. Взбивальные машины.

Тема 15. Месильно-перемешивающее оборудование.

Тема 16. Дозировочно-формовочное оборудование.

Тема 17. Оборудование для прессования и фильтрования пищевых продуктов.

Тема 18. Поточные линии товарной обработки овощей и производства полуфабрикатов.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: зачёт

Разработчик:

Пильненко А.К., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой оборудования
пищевых производств

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.13 Тепловое оборудование ресторанного хозяйства
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- назначение и область использования тепловых аппаратов для осуществления технологических процессов в ресторанном хозяйстве,
- техническую характеристику оборудования, конструкцию и принцип действия,
- особенности эксплуатации теплового оборудования.

уметь:

- проектировать элементы теплового оборудования;
- выполнять инженерно-технологические расчеты.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Способы тепловой обработки пищевых продуктов и передачи тепла.

Тема 1. Общие сведения о тепловых аппаратах и принципах строения тепловых аппаратов.

Тема 2. Классификация способов тепловой обработки. Индексация оборудования. Модульное оборудование.

Смысловой модуль 2. Теплогенерирующие устройства.

Тема 1. Топливо, теплоносители.

Тема 2. Газовые горелки, их расчеты и устройство.

Тема 3. Устройство и расчеты газопровода.

Тема 4. Электронагреватели.

Смысловой модуль 3. Пищеварочное оборудование.

Тема 1. Котлы пищеварочные.

Тема 2. Кипятильное оборудование.

Тема 3. Автоклавы.

Тема 4. Водогрейное оборудование.

Тема 5. Кофеварки.

- Тема 6.** Модульное пищеварочное оборудование.
Смысловой модуль 4. Аппараты для жарки и выпекания.
Тема 1. Сковороды.
Тема 2. Жарочные и пекарные шкафы.
Тема 3. Жарочные аппараты непрерывного действия..
Тема 4. Фритюрницы.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: зачёт

Разработчик:

Кириченко В.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой оборудования
пищевых производств

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.14 Холодильное и торговое оборудование
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- термодинамические основы получения низкой температуры,
- схемы и циклы, конструкцию и принцип действия элементов холодильных машин,
- методику расчетов и подбора холодильного оборудования.

уметь:

- осуществлять рациональный подбор холодильного оборудования,
- организовывать его правильную эксплуатацию,
- обеспечивать эффективное использование холодильного оборудования,
- определять и выводить на оптимальные режимы работы холодильные машины и установки;
- осуществлять проектные расчеты помещений, охлаждающего и торгового холодильного оборудования.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Схемы и циклы холодильных машин

Тема 1. Физические принципы получения низких температур.

Тема 2. Термодинамические основы холодильных машин.

Тема 3. Многоступенчатые и каскадные холодильные машины

Тема 4 Холодильные агенты

Тема 5 Конструкция и принцип действия компрессоров холодильных машин

Тема 6 Влияние температурного режима работы на производительность компрессора

Смысловой модуль 2. Оборудование холодильных машин

Тема 7. Теплообменные аппараты холодильных машин.

Тема 8. Вспомогательное оборудование холодильных машин.

Тема 9. Конструкторско-технологическая характеристика холодильных приборов.

Тема 10. Основные узлы холодильников и морозильников

Смысловый модуль 3. Типовые конструкции холодильного и торгового оборудования

Тема 11 Сборные холодильные камеры, холодильные шкафы.

Тема 12 Охлаждаемые витрины закрытого и открытого типа, холодильные прилавки, прилавки-витрины, горки, бонеты

Тема 13 Абсорбционные холодильные машины

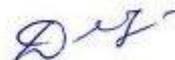
Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: зачёт

Разработчик:

Дёмин М.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой холодильной
и торговой техники им. Осокина В.В.
Ржесик К.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


КАФЕДРА
ХОЛОДИЛЬНОЙ И
ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ
ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.

(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.15 Электрооборудование предприятий пищевой промышленности

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- механические характеристики электродвигателей и рабочих машин;
- порядок проектирования электропривода и выбора его мощности;
- способы управления электроприводом;
- основные светотехнические понятия;
- методы проектирования электрического освещения производственных помещений;
- схемы электроснабжения и расчет электрических нагрузок;

уметь:

- спроектировать и подобрать электродвигатель для технологических машин;
- рассчитать сечения проводов силовой и осветительной сети предприятия;
- составить схему электроснабжения пищевого предприятия.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-5, ПК-1, ПК-18

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Электрический привод.

Тема 1. Механические характеристики электродвигателей и рабочих машин.

Тема 2. Основы динамики работы электрического привода.

Тема 3. Выбор электродвигателей для привода рабочих машин и механизмов.

Тема 4. Управление электроприводом.

Тема 5. Гибкие автоматизированные производства (ГАП).

Смысловой модуль 2. Электрическое освещение.

Тема 6. Основные светотехнические понятия.

Тема 7. Электрические источники света.

Тема 8. Проектирование электрического освещения производственных помещений.

Тема 9. Основы проектирования и расчета наружного освещения.

Смысловый модуль 3. Электроснабжение.

Тема 10. Приемники электрической энергии.

Тема 11. Показатели качества электроэнергии.

Тема 12. Схемы электроснабжения и расчет электрических нагрузок.

Тема 13. Выбор места расположения трансформаторной подстанции (ТП), числа и мощности трансформаторов.

Тема 14. Электрические сети. Выбор сечений проводов и кабелей. Защита электрических сетей.

Тема 15. Экономия электроэнергии на предприятиях пищевой промышленности.

Тема 16. Учет расхода электроэнергии и расчет с энергоснабжающей организацией.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: зачет

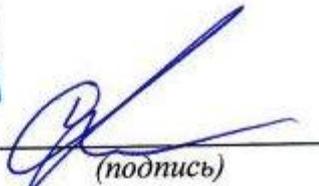
Разработчик:

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой общеинженерных
дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.16 Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли (механического, теплового)
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- особенности монтажа отдельных групп оборудования на фундамент, правила его расчета;
- правила сборки-разборки оборудования пищевых производств,
- основы монтажа, диагностики, эксплуатации и ремонта оборудования пищевых производств.

уметь:

- технически грамотно эксплуатировать оборудование,
- определить необходимые средства для монтажа нового оборудования; восстановить работу оборудования.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-23

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. *Общие положения подготовки технологического оборудования к эксплуатации и организация технического обслуживания и ремонта*

Тема 1. Общие требования к безопасной эксплуатации оборудования пищевых производств

Тема 2. Расчет и проектирование фундамента под оборудование.

Тема 3. Выполнение и приемка работ по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов.

Тема 4. Основные положения эксплуатации оборудования.

Тема 5. Оценка технического состояния оборудования.

Тема 6. Коррозия металла и смазочные материалы.

Тема 7. Эксплуатация деталей общего назначения.

Тема 8. Эксплуатационные требования к технологическим линиям.

Смысловой модуль 2. *Особенности монтажа, эксплуатации, диагностики и ремонта механического оборудования пищевых производств.*

Тема 9. Особенности монтажа механического оборудования.

Тема 10. Особенности эксплуатации механического оборудования.

Тема 11. Особенности диагностики и ремонта механического оборудования.

Смысловой модуль 3. Особенности монтажа, эксплуатации, диагностики и ремонта теплового оборудования пищевых производств.

Тема 12. Особенности монтажа теплового оборудования.

Тема 13. Особенности эксплуатации теплового оборудования.

Тема 14. Особенности диагностики и ремонта теплового оборудования.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Парамонова В.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой оборудования
пищевых производств

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, проф.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.17 Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли (холодильного)

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- способы и средства поддержания холодильного оборудования в работоспособном состоянии;
- методики организации и технические приемы ремонта холодильного оборудования;
- способы и средства монтажа холодильного оборудования.

уметь:

- выполнять техническую диагностику оборудования;
- осуществлять планирование и технологическую подготовку ремонтных и монтажных работ;
- разрабатывать технологические карты ремонта деталей и монтажа оборудования.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-23

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Монтаж холодильного оборудования пищевой промышленности

Тема 1. Введение. Технические условия размещения холодильного оборудования.

Тема 2. Требования, рекомендуемые для монтажа аммиачных и хладоновых холодильных машин.

Смысловой модуль 2. Основы технологии ремонта холодильных машин, их сборочных единиц и деталей

Тема 3. Основы старения и износа узлов и деталей холодильных машин

Тема 4 Дефектация деталей холодильных машин

Тема 5 Технологические процессы ремонта сборочных единиц и деталей холодильных машин

Тема 6 Особенности ремонта передач холодильных машин

Смысловый модуль 3. Организация ремонта холодильного оборудования пищевой промышленности

Тема 7. Особенности ремонта ХТО.

Тема 8. Ремонт аммиачных холодильных машин.

Тема 9. Ремонт охлаждающих шкафов технологических линий пищевых производств.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Волощенко А.В., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

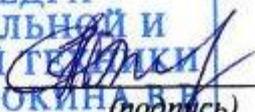


(подпись)

Зав. кафедрой холодильной
и торговой техники им. Осокина В.В.

Ржесик К.А., канд. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


КАФЕДРА
ХОЛОДИЛЬНОЙ И
ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ
ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.


(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.18 Холодильное технологическое оборудование пищевых производств

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- методы расчета объема и массы замораживаемого продукта, продолжительности замораживания, конструктивных размеров технологической установки, тепловой нагрузки на холодильную машину и теплообменные аппараты;

уметь:

- осуществлять рациональный подбор и оценку холодильного технологического оборудования, обеспечивать вывод его на оптимальные режимы работы;
– выполнять расчеты и проектирование устройств, аппаратов для холодильной обработки продуктов и сырья, а также холодильного оборудования, применяемого в камерах холодильников при хранении, замораживании и размораживании пищевых продуктов;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-15.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы системы холодообеспечения на предприятиях пищевых и перерабатывающих предприятий.

Тема 1. Основы холодильной технологии.

Тема 2. Системы воздухораспределения.

Смысловой модуль 2. Оборудование складов пищевых и перерабатывающих предприятий.

Тема 3. Холодильники

Смысловой модуль 3. Специальное оборудования пищевой и перерабатывающей промышленности

Тема 4 Оборудование для охлаждения и замораживания пищевых продуктов.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:
лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Кулешов Д.К., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Волощенко А.В., -, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой холодильной
и торговой техники им. Осокина В.В.
Ржесик К.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

КАФЕДРА
ХОЛОДИЛЬНОЙ
ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ
ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.19 Автоматизация процессов пищевых производств
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен
знать:

- основные термины, определения и понятия, относящиеся к автоматизации процессов пищевых производств;
- технические структуры современных систем автоматизации и выполняемые ими функции;
- номенклатуру технических средств автоматизации, используемых в системах контроля регулирования и управления;
- типовые схемы автоматизации технологических объектов и пищевых процессов, и алгоритмов управления ими;
- принципы построения локальных систем автоматизации технологических процессов;
- принципы оптимизации систем управления технологическими процессами;

уметь:

- применять изученные ранее методы теории управления и технические средства автоматизации при построении систем автоматизации и управления;
- разрабатывать автоматизированные системы контроля, регулирования и управления, в том числе и оптимального управления, необходимые для нормального функционирования системы; - решать вопросы, связанные с дальнейшим повышением уровня автоматизации технологических процессов пищевых производств;
- проводить оценку надежности работы автоматизированных технологических систем.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Автоматические системы. Функциональные схемы автоматизации технологических процессов

Тема 1. Основные сведения об автоматических системах.

Тема 2. Функциональные схемы систем автоматического контроля (САК) и систем автоматического регулирования (САР). Правило разработки функциональных схем

Смысловый модуль 2. Автоматическое оборудование отрасли

Тема 3. Релейно-контактные схемы управления. Принцип разработки релейно-контактных схем.

Тема 4. Автоматизация технологического оборудования отрасли

Смысловый модуль 3 Промышленные электронные блоки автоматического управления

Тема 5. Первичные измерительные преобразователи. Классификация.

Тема 6. Электронные измерительные системы.

Тема 7. Промышленные регуляторы

Тема 8. Магнитные усилители

Тема 9. Исполнительные блоки.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

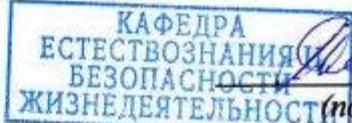
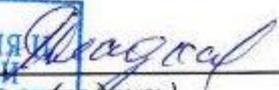
Разработчик:

Гладкая А.Д., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой естествознания и
безопасности жизнедеятельности

Гладкая А.Д., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


КАФЕДРА
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И
БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.20 Технологическое оборудование пищевых производств

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- как правильно смонтировать, наладить, установить необходимый режим работы существующей машины, добиться максимально возможных количественных и качественных показателей ее работы;
- как создать рациональную конструкцию и как методом синтеза спроектировать новую машину, которая будет отвечать поставленной цели при конкретных заданных технологических условиях.

уметь:

- обнаруживать резервы повышения интенсивности и экономичности работы технологического оборудования,
- применять навыки проектирования технологического оборудования пищевой промышленности.
- разрабатывать в соответствии с требованиями действующих стандартов техническую документацию;
- оформлять графическую и текстовую конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;
- использовать стандарты и справочную литературу;
- самостоятельно выполнять технические измерения типовых деталей машин;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-15.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основные положения и научные основы дисциплины. Расчет рабочих органов технологического оборудования и его классификация по технолого-функциональному назначению.

Тема 1. Введение. Рациональное использование сырьевых и энергетических ресурсов в перерабатывающей и пищевой промышленности.

Тема 2. Пищевые производства в системе средств обеспечения населения продуктами питания. Общие сведения о технологическом оборудовании пищевых производств.

Тема 3. Пути интенсификации работы технологического оборудования и перспективы развития пищевой индустрии.

Тема 4. Основные положения инженерной реологии пищевых продуктов.

Тема 5. Типовые рабочие органы машин и их расчет.

Тема 6. Классификация технологического оборудования по технологико-функциональному назначению.

Смысловой модуль 2. Оборудование для подготовки сырья, полуфабрикатов и технологического оборудования к основным и финишным технологическим операциям и оборудование для электрофизической обработки сырья и полуфабрикатов.

Тема 7. Оборудование для подготовки сырья, полуфабрикатов и технологического оборудования к основным производственным операциям.

Тема 8. Оборудование для хранения и транспортировки сырья и вспомогательных материалов.

Тема 9. Фасовочное и упаковочное оборудование.

Тема 10. Оборудование для пастеризации и стерилизации пищевых продуктов (электроконтактные стерилизаторы, ВЧ, СВЧ и ИК-стерилизаторы и ионизаторы, радиационные стерилизаторы).

Тема 11. Оборудование для обработки материалов с помощью сепараторов и ионизаторов (электростатические и высокочастотные ионизаторы, электростатические и магнитные сепараторы, электродинамические генераторы для электронно-ионной обработки пищевых сред).

Тема 12. Оборудование для магнитной обработки редких сред в разных пищевых производствах.

Тема 13. Оборудование для ультразвуковой обработки сырья, полуфабрикатов и тары.

Смысловой модуль 3. Технологическое оборудование для механической переработки сырья и полуфабрикатов и оборудование для обработки растворов пищевых продуктов мембранными методами.

Тема 14. Технологическое оборудование для механической переработки сырья и полуфабрикатов разделением.

Тема 15. Технологическое оборудование для механической переработки сырья и полуфабрикатов соединением.

Тема 16. Технологическое оборудование для механической переработки сырья и полуфабрикатов формованием.

Тема 17. Суть основных мембранных методов. Мембранные элементы и аппараты.

Смысловой модуль 4. Технологическое оборудование для проведения тепловых и массообменных процессов и оборудование для проведения микробиологических процессов.

Тема 18. Оборудование для проведения физиологических процессов при переработке сырья и полуфабрикатов.

Тема 19. Оборудование для получения биомассы.

Тема 20. Оборудование для получения вторичных метаболитов

Тема 21. Оборудование для проведения массообменных процессов при переработке сырья и полуфабрикатов (экстракционные, сорбционные аппараты и оборудование для перегонки и ректификации).

Тема 22. Оборудование для проведения тепловых процессов - нагревания, охлаждения, выпаривания, уваривания и конденсации при переработке сырья и полуфабрикатов.

Тема 23. Оборудование для сушки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Тема 24. Оборудование для выпечки и обжарки продуктов.

Тема 25. Оборудование для тепловой обработки пищевых продуктов, расфасованных в тару.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

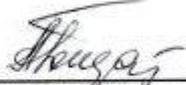
лекции, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации:

зачет, экзамен, курсовой проект (по выбору)

Разработчик:

Поперечный А.Н., докт. техн. наук, проф.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Кульбида А.И., -, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой оборудования
пищевых производств
Заплетников И.Н., докт. техн. наук, проф.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.21 Теоретические основы теплотехники
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные параметры состояния рабочих тел, единицы их измерения, приборы для определения этих параметров;
- основные теоретические положения взаимного преобразования теплоты и работы в тепловых машинах;
- основные термодинамические характеристики рабочих тел, используемых в тепловых и холодильных машинах;
- количественные и качественные методы термодинамического анализа процессов и циклов тепловых двигателей и аппаратов;
- основные законы теплопроводности, конвективного и лучистого теплообмена;
- способы расчета процессов теплообмена, в том числе при совместном участии нескольких видов теплообмена;
- способы моделирования теплообменных процессов;
- основы расчета теплообменных аппаратов;

уметь:

- выполнять необходимые расчеты для грамотной эксплуатации технологического (теплого и холодильного) оборудования пищевых производств;
- подбирать и эффективно эксплуатировать теплотехническое оборудование;
- проводить необходимые термодинамические расчеты;
- анализировать характеристики систем теплотехнического оборудования;
- рассчитывать количество теплоты, передаваемое теплопроводностью, конвекцией и излучением в узлах теплотехнического оборудования;
- рассчитывать потери теплоты и тепловые сопротивления в теплотехнических системах.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы технической термодинамики

Тема 1. Основные понятия и определения термодинамики.

- Тема 2. Газовые смеси.
- Тема 3. Теплоемкость идеальных газов и их смесей.
- Тема 4. Первый закон термодинамики.
- Тема 5. Анализ термодинамических процессов.
- Тема 6. Второй закон термодинамики.

Смысловый модуль 2. Реальные газы. Водяной пар

- Тема 7. Реальные газы. Уравнение состояния реальных газов.
- Тема 8. Термодинамические процессы реальных газов и водяного пара.
- Тема 9. Термодинамика потока рабочего тела.
- Тема 10. Циклы газовых двигателей.
- Тема 11. Циклы паросиловых установок.
- Тема 12. Циклы холодильных машин и тепловых насосов.

Смысловый модуль 3. Теплопередача

- Тема 13. Введение в теплообмен.
- Тема 14. Теплопроводность.
- Тема 15. Нестационарная теплопроводность.
- Тема 16. Конвективный теплообмен.
- Тема 17. Теплообмен излучением.
- Тема 18. Сложный теплообмен.
- Тема 19. Теплообменные аппараты.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:
лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Карнаух В.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Волощенко А.В., -, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)


(подпись)

Зав. кафедрой холодильной
и торговой техники им. Осокина В.В.
Ржесик К.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

КАФЕДРА
ХОЛОДИЛЬНОЙ И
ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ
ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.

(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.21 «Промышленная теплотехника»
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(код и наименование)

Профиль: «Оборудование перерабатывающих и пищевых производств»
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные параметры состояния рабочих тел, единицы их измерения, приборы для определения этих параметров;
- основные теоретические положения взаимного преобразования теплоты и работы в тепловых машинах;
- основные термодинамические характеристики рабочих тел, используемых в тепловых и холодильных машинах;
- количественные и качественные методы термодинамического анализа процессов и циклов тепловых двигателей и аппаратов;
- основные законы теплопроводности, конвективного и лучистого теплообмена;
- способы расчета процессов теплообмена, в том числе при совместном участии нескольких видов теплообмена;
- способы моделирования теплообменных процессов;
- основы расчета теплообменных аппаратов;
- виды систем тепло-энергоснабжения промышленных предприятий.

уметь:

- выполнять необходимые расчеты для грамотной эксплуатации технологического (теплового и холодильного) оборудования пищевых производств;
- подбирать и эффективно эксплуатировать теплотехническое оборудование;
- проводить необходимые термодинамические расчеты;
- анализировать характеристики систем теплотехнического оборудования;
- рассчитывать количество теплоты, передаваемое теплопроводностью, конвекцией и излучением в узлах теплотехнического оборудования;
- рассчитывать потери теплоты и тепловые сопротивления в теплотехнических системах.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы технической термодинамики

Тема 1. Основные понятия и определения термодинамики.

Тема 2. Газовые смеси.

Тема 3. Теплоемкость идеальных газов и их смесей.

Тема 4. Первый закон термодинамики.

Тема 5. Анализ термодинамических процессов.

Тема 6. Второй закон термодинамики.

Смысловой модуль 2. Реальные газы. Водяной пар

Тема 7. Реальные газы. Уравнение состояния реальных газов.

Тема 8. Термодинамические процессы реальных газов и водяного пара.

Тема 9. Термодинамика потока рабочего тела.

Тема 10. Циклы газовых двигателей.

Тема 11. Циклы паросиловых установок.

Тема 12. Циклы холодильных машин и тепловых насосов.

Смысловой модуль 3. Основы промышленной теплоэнергетики

Тема 13. Введение в теплообмен. Теплопроводность.

Тема 14. Конвективный теплообмен. Теплообмен излучением.

Тема 15. Сложный теплообмен.

Тема 16. Промышленные тепло-и массообменные аппараты.

Тема 17. Основы теплофикации

Тема 18. Системы тепло-энергоснабжения предприятий

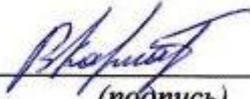
Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

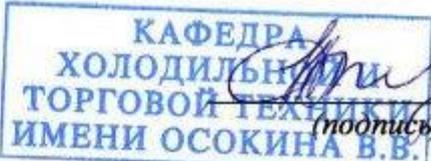
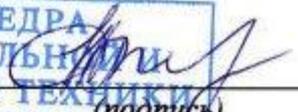
Карнаух В.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Волощенко А.В., -, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой холодильной
и торговой техники им. Осокина В.В.
Ржесик К.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.22 Компьютерная графика

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- интерфейс и настройки системы Компас 3D (главное меню, компактные и другие панели инструментов и др.);
- команды 2D- технологии создания чертежа для построения отрезка, окружности, вспомогательных прямых, многоугольников, эллипса, создание текста, постановки размеров, редактирование формы и положения объектов, построения сплайнов;
- команды объектных привязок;
- команды 3D- технологии создания чертежа для построения твердотельных примитивов распространенных тел, ассоциативных чертежей, редактирование формы твердотельных объектов;
- команды построения линейчатых поверхностей;
- создание кинематических поверхностей;

уметь:

- строить отрезки и кривые второго порядка;
 - строить сопряжение отрезков прямых и дуг окружностей;
 - строить цилиндрическую и коническую винтовые линии;
 - строить цилиндрическую и коническую поверхности вращения;
 - строить пространственные каркасы;
 - создавать массивы при твердотельном моделировании;
- обладать компетенциями:** ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

1 семестр изучения дисциплины. 2D-ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ В КОМПАС

Смысловой модуль 1. Выполнение чертежа детали с криволинейным контуром.

Тема 1. Общие сведения о КОМПАС-ГРАФИК.

Тема 2. Построение геометрических фигур.

Тема 3. Команды редактирования.

Тема 4. Нанесение размеров.

Смысловой модуль 2. Построение видов по наглядному изображению предмета.

Тема 5. Главное окно системы в режиме «Чертеж».

Тема 6. Образование и настройка чертежа.

Смысловой модуль 3. Выполнение рабочего чертежа детали (типа вала).

Тема 7. Образование чертежа.

Тема 8. Оформление чертежей.

2 семестр изучения дисциплины. 3D-ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ В КОМПАС

Смысловой модуль 1. Особенности работы с трехмерными моделями.

Тема 1. Общие принципы моделирования.

Тема 2. Базовые приемы работы.

Тема 3. Приемы моделирования деталей.

Тема 4. Общие свойства формообразующих элементов.

Смысловой модуль 2. Выполнение рабочего чертежа детали с использованием кинематического элемента и элемента по сечениям.

Тема 5. Кинематический элемент.

Тема 6. Элемент по сечениям.

Тема 7. Дополнительные конструктивные элементы.

Тема 8. Ребро жесткости.

Смысловой модуль 3. Выполнение ассоциативного чертежа на основе модели детали.

Тема 9. Приклеивание и вырезание формообразующих элементов.

Тема 10. Образование ассоциативного чертежа.

Тема 11. Образование твердотельных деталей с помощью вспомогательных плоскостей.

Тема 12. Пространственные кривые.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: 2 зачета

Разработчик:

Стеблянка В.Г., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

Зав. кафедрой общепромышленных дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.22 Компьютерное моделирование кривых поверхностей
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- интерфейс и настройки системы Компас 3D (главное меню, компактные и другие панели инструментов и др.);
- команды 2D- технологии создания чертежа для построения отрезка, окружности, вспомогательных прямых, многоугольников, эллипса, создание текста, постановки размеров, редактирование формы и положения объектов, построения сплайнов;
- команды объектных привязок;
- команды 3D- технологии создания чертежа для построения твердотельных примитивов распространенных тел, ассоциативных чертежей, редактирование формы твердотельных объектов;
- команды построения линейчатых поверхностей;
- создание кинематических поверхностей;

уметь:

- строить отрезки и кривые второго порядка;
- строить сопряжение отрезков прямых и дуг окружностей;
- строить цилиндрическую и коническую винтовые линии;
- строить цилиндрическую и коническую поверхности вращения;
- строить пространственные каркасы;
- создавать массивы при твердотельном моделировании;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

1 семестр изучения дисциплины. 2D-ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ В КОМПАС

Смысловой модуль 1. Выполнение чертежа детали с криволинейным контуром.

Тема 1. Общие сведения о КОМПАС-ГРАФИК.

Тема 2. Построение геометрических фигур.

Тема 3. Команды редактирования.

Тема 4. Нанесение размеров.

Смысловой модуль 2. Построение видов по наглядному изображению предмета.

Тема 5. Главное окно системы в режиме «Чертеж».

Тема 6. Образование и настройка чертежа.

Смысловой модуль 3. Выполнение рабочего чертежа детали (типа вала).

Тема 7. Образование чертежа.

Тема 8. Оформление чертежей.

2 семестр изучения дисциплины. 3D-ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ В КОМПАС

Смысловой модуль 1. Особенности работы с трехмерными моделями.

Тема 1. Общие принципы моделирования.

Тема 2. Базовые приемы работы.

Тема 3. Приемы моделирования деталей.

Тема 4. Общие свойства формообразующих элементов.

Смысловой модуль 2. Выполнение рабочего чертежа детали с использованием кинематического элемента и элемента по сечениям.

Тема 5. Кинематический элемент.

Тема 6. Элемент по сечениям.

Тема 7. Дополнительные конструктивные элементы.

Тема 8. Ребро жесткости.

Смысловой модуль 3. Создание поверхностей.

Тема 9. Импортированная поверхность.

Тема 10. Поверхность по сети точек.

Тема 11. Поверхность по сети кривых.

Тема 12. Редактирование поверхностей.

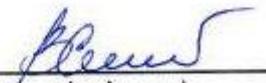
Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: 2 зачета

Разработчик:

Стеблянок В.Г., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой общинженерных дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.2.В.23 Виброакустика оборудования пищевых производств

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия, терминологию, существующие стандарты;
- современные достижения виброакустики оборудования;
- как использовать виброакустическую аппаратуру для определения ВАХ оборудования;
- как оценить акустику помещения;
- теоретические методы описания виброакустических процессов машин.

уметь:

- составлять техническую документацию на ВАХ;
- определять экспериментально ВАХ оборудования;
- вносить конструкторские предложения по улучшению ВАХ оборудования пищевых производств;
- рассчитывать ВАХ технологического оборудования.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. *Теоретические основы виброакустических процессов оборудования.*

Тема 1. Виброакустические характеристики оборудования пищевых производств.

Тема 2. Физическая виброакустика.

Смысловой модуль 2. *Виброакустическая характеристика оборудования пищевых производств.*

Тема 1. Виброакустические модели оборудования.

Тема 2. Техническое нормирование виброакустических характеристик оборудования пищевых производств.

Тема 3. Расчет виброакустических характеристик оборудования пищевых производств.

Смысловой модуль 3. Методы улучшения виброакустических характеристик оборудования пищевых производств.

Тема 1. Определение шумовых характеристик машин с помощью виброакустической аппаратуры.

Тема 2. Определение вибрационных характеристик машин с помощью виброакустической аппаратуры.

Тема 3. Методы улучшения виброакустических характеристик оборудования пищевых производств.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

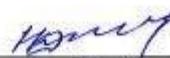
Гордиенко А.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой оборудования
пищевых производств

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, проф.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.23 Акустическое проектирование оборудования пищевых производств
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- систему стандартов, действующих в сфере защиты от шума и вибрации;
- современные достижения виброакустики оборудования;
- методы оценки акустических характеристик на этапе проектирования и эксплуатации;
- способы обеспечения нормативных параметров шума и вибрации оборудования.

уметь:

- разрабатывать проекты «Защиты от шума» производственных и административных помещений;
- разрабатывать акустические проекты для технологического оборудования, эксплуатирующегося в помещениях с повышенными требованиями к акустике;
- разрабатывать мероприятия по виброизоляции;
- рассчитывать действующие и прогностические виброакустические характеристики технологического оборудования.

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Система стандартов, действующих в сфере защиты от шума и вибрации.

Тема 1. Нормативные требования к производственным помещениям.

Тема 2. Нормативные требования к предприятиям ресторанного хозяйства.

Смысловой модуль 2. Виброакустическая характеристика оборудования пищевых производств.

Тема 3. Методы оценки акустических характеристик на этапе проектирования и эксплуатации.

Тема 4. Способы обеспечения нормативных параметров шума и вибрации оборудования.

Тема 5. Расчет виброакустических характеристик оборудования пищевых производств.

Смысловой модуль 3. Разработка проектов в сфере защиты от шума и вибрации.

Тема 6. Характеристика основных документов.

Тема 7. Разработка проектов «Защиты от шума» производственных и административных помещений.

Тема 8. Разработка акустических проектов для технологического оборудования, эксплуатирующегося в помещениях с повышенными требованиями к акустике.

Тема 9. Разрабатывать мероприятий по виброизоляции.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Гордиенко А.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой оборудования
пищевых производств

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, проф.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.24 Проектирование деталей машин методами компьютерного моделирования
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные критерии работоспособности деталей машин;
- основы проектирования машин и механизмов методами компьютерного моделирования;
- численные методы расчетов напряженно-деформированного состояния на основе программного комплекса ANSYS;
- элементы оптимизации проектирования;

уметь:

- выполнять инженерные расчеты на прочность;
- моделировать надежность элементов конструкций и механизмов;
- находить оптимальные инженерные решения путем анализа надежности моделей элементов механизмов, выбора материала и необходимых размеров, оценки величины реакции на действие внешних сил;
- осуществлять переход от формальной логики теоретических дисциплин к эвристической деятельности инженера;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Моделирование деталей машин одномерными моделями.

Тема 1. Организация работы.

Тема 2. Фермовые конструкции.

Тема 3. Построение эпюр и графиков сил и моментов для балок, составных, плоских и пространственных рам.

Смысловой модуль 2. Расчеты механического напряжения плоских деталей.

Тема 4. Плоско - напряженное состояние детали.

Тема 5. Кручение стержня.

Тема 6. Температурное напряжение деталей.

Смысловой модуль 3. Моделирование напряженного состояния пространственных деталей машин.

Тема 7. Построение трехмерных деталей.

Тема 8. Расчеты напряженного состояния.

Тема 9. Расчеты температурного поля и температурных напряжений пространственных деталей машин.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

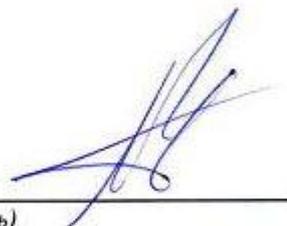
Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Афенченко Д.С., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)



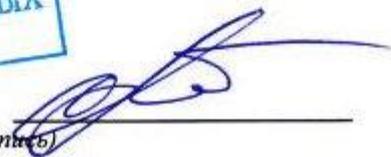
Зав. кафедрой общеинженерных дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.24 Конечно-элементное моделирование конструкций

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные критерии работоспособности конструкций;
- основы проектирования конструкций методом конечно-элементного моделирования;
- численные методы расчетов напряженно-деформированного состояния на основе программного комплекса ANSYS;
- элементы оптимизации проектирования;

уметь:

- выполнять инженерные расчеты на прочность;
- моделировать надежность элементов конструкций;
- находить оптимальные инженерные решения путем анализа надежности моделей элементов конструкций, выбора материала и необходимых размеров, оценки величины реакции на действие внешних сил;
- осуществлять переход от формальной логики теоретических дисциплин к эвристической деятельности инженера;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Моделирование конструкций одномерными моделями.

Тема 1. Организация работы.

Тема 2. Фермовые конструкции.

Тема 3. Построение эпюр и графиков сил и моментов для балок, составных, плоских и пространственных рам.

Смысловой модуль 2. Расчеты механического напряжения плоских конструкций.

Тема 4. Плоско - напряженное состояние детали.

Тема 5. Кручение стрежня.

Тема 6. Температурное напряжение деталей.

Смысловой модуль 3. Моделирование напряженного состояния пространственных конструкций.

Тема 7. Построение трехмерных деталей.

Тема 8. Расчеты напряженного состояния.

Тема 9. Расчеты температурного поля и температурных напряжений пространственных деталей машин.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Афенченко Д.С., -, -

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Зав. кафедрой **общинженерных дисциплин**

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.25 Реология пищевых продуктов
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы реологии как науки, изучающей сущность физических явлений, происходящих в процессах переработки вязко-упругих и вязкопластичных материалов;
- реологические характеристики сырья, полуфабрикатов и готовых изделий и их взаимосвязь с показателями качества;
- влияние реологических свойств сырья и полуфабрикатов на выбор технологического оборудования;

уметь:

- применять полученные знания в дальнейшей самостоятельной работе на пищевых предприятиях и в научно-исследовательских организациях;
- осуществлять обоснованный выбор технологического оборудования с учетом реологических свойств сырья и полуфабрикатов;
- использовать связь между реологическими свойствами и качеством готовых изделий;
- пользоваться приборами для определения реологических свойств полуфабрикатов в лабораторных условиях;
- использовать современные приборы и методики, в том числе на базе персональных компьютеров для оценки реологических характеристик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- использовать прикладные программы для получения, обработки и интерпретации данных реологических исследований;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-16

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Общетеоретическая часть.

Тема 1. Основные понятия и задачи инженерной реологии. Классификация реологических тел.

Тема 2. Кривые течения, как инструмент для описания реологических свойств материалов.

Тема 3. Механическое моделирование реологического поведения пищевых материалов.

Тема 4. Поверхностные и компрессионные характеристики.

Тема 5. Общие вопросы реометрии пищевых материалов.

Тема 6. Физико-механические и теплофизические характеристики пищевого сырья и методы их определения.

Смысловой модуль 2. Влияние структурно-механических свойств сырья на качество готовой продукции.

Тема 7. Связь структурно-механических свойств и органолептической оценки параметров качества готовой продукции.

Тема 8. Управляющая реология.

Тема 9. Практические приложения принципов инженерной физико-химической механики.

Смысловой модуль 3. Исследование свойств пищевого сырья на производстве.

Тема 10. Реометрия в молочной промышленности.

Тема 11. Реометрия в макаронном, кондитерском и хлебопекарном производстве.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Декань А.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой общеинженерных дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.25 Физико-механические свойства сырья и готовой продукции

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы реологии как науки, изучающей сущность физических явлений, происходящих в процессах переработки вязко-упругих и вязкопластичных материалов;
- физико-механические характеристики сырья, полуфабрикатов и готовых изделий и их взаимосвязь с показателями качества;
- влияние физико-механических свойств сырья и полуфабрикатов на выбор технологического оборудования;

уметь:

- применять полученные знания в дальнейшей самостоятельной работе на пищевых предприятиях и в научно-исследовательских организациях;
- осуществлять обоснованный выбор технологического оборудования с учетом физико-механических свойств сырья и полуфабрикатов;
- использовать связь между физико-механическими свойствами и качеством готовых изделий;
- пользоваться приборами для определения физико-механических свойств полуфабрикатов в лабораторных условиях;
- использовать современные приборы и методики, в том числе на базе персональных компьютеров для оценки физико-механических характеристик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- использовать прикладные программы для получения, обработки и интерпретации данных исследований физико-механических свойств;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-16

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Общетеоретическая часть.

Тема 1. Основные понятия и задачи инженерной реологии. Классификация реологических тел.

Тема 2. Кривые течения, как инструмент для описания реологических свойств материалов.

Тема 3. Механическое моделирование реологического поведения пищевых материалов.

Тема 4. Поверхностные и компрессионные характеристики.

Тема 5. Общие вопросы реометрии пищевых материалов.

Тема 6. Физико-механические характеристики пищевого сырья и методы их определения.

Смысловой модуль 2. Влияние структурно-механических свойств сырья на качество готовой продукции.

Тема 7. Связь структурно-механических свойств и органолептической оценки параметров качества готовой продукции.

Тема 8. Управляющая реология.

Тема 9. Практические приложения принципов инженерной физико-химической механики.

Смысловой модуль 3. Исследование свойств пищевого сырья на производстве.

Тема 10. Реометрия в молочной промышленности.

Тема 11. Реометрия в макаронном, кондитерском и хлебопекарном производстве.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, лабораторные работы.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Катанаева Ю.А., -, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

Зав. кафедрой общепромышленных дисциплин

Соколов С.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.26 Основы промышленного строительства и санитарной техники

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- архитектурно-конструктивные и объемно-планировочные решения,
- современные технологии возведения зданий,
- современные методы проектирования современных промышленных предприятий;
- номенклатуру железобетонных изделий и их назначение,
- санитарные нормы и технические требования на строительство промышленных предприятий,
- свойства и рекомендации по выбору и применению наиболее эффективных строительных материалов;

уметь:

- пользоваться нормативной и проектной документацией,
- графически изображать планы, разрезы и фасады зданий промышленных предприятий;
- выбирать наиболее эффективные методы проектирования;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Здания и их конструкции.

Тема 1. Введение.

Тема 2. Здания и требования к ним, нагрузки и воздействия, классификация.

Тема 3. Строительные конструкции. Каркасы промышленных зданий и их элементы.

Тема 4. Конструктивные схемы гражданских зданий.

Смысловой модуль 2. Основные строительные материалы.

Тема 5. Классификация строительных материалов.

Тема 6. Свойства строительных материалов (параметры состояния, гидрофизические, теплофизические, механические свойства, понятия марка и класс).

Тема 7. Виды строительных материалов и их характеристики.

Смысловый модуль 3. Основные положения проектирования. Основные положения санитарной техники.

Тема 8. Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве.

Тема 9. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные положения санитарной техники.

Тема 10. Общие сведения о генеральном плане.

Тема 11. Производственно-технологическая сетка как основа объемно-планировочного и конструктивного проектирования.

Тема 12. Строительные оси. Понятия «шаг» и «пролет», «сетка колонн».

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

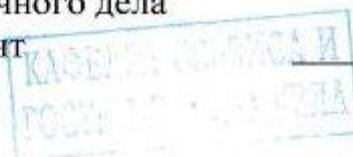
Гура А.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

И.о. зав. кафедрой сервиса и гостиничного дела

Крылова Л.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)





(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.26 Архитектура промышленных зданий
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- архитектурно-конструктивные и объемно-планировочные решения,
- современные технологии возведения зданий,
- современные методы проектирования современных промышленных предприятий;
- номенклатуру железобетонных изделий и их назначение,
- санитарные нормы и технические требования на строительство промышленных предприятий,
- свойства и рекомендации по выбору и применению наиболее эффективных строительных материалов

уметь:

- пользоваться нормативной и проектной документацией,
- графически изображать планы, разрезы и фасады зданий промышленных предприятий;
- выбирать наиболее эффективные методы проектирования;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5.

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Гражданские здания и их конструкции.

Тема 1. Введение.

Тема 2. Здания и требования к ним, нагрузки и воздействия, классификация.

Тема 3. Основные конструктивные элементы зданий и требования к ним.

Тема 4. Конструктивные схемы гражданских зданий.

Смысловой модуль 2. Основные строительные материалы

Тема 5. Классификация строительных материалов.

Тема 6. Свойства строительных материалов (параметры состояния, гидрофизические, теплофизические, механические свойства, понятия марка и класс).

Тема 7. Виды строительных материалов и их характеристики.

Смысловой модуль 3. Основные положения проектирования

Тема 8. Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве.

Тема 9. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий.

Тема 10. Общие сведения о генеральном плане.

Тема 11. Производственно-технологическая сетка как основа объемно-планировочного и конструктивного проектирования.

Тема 12. Строительные оси. Понятия «шаг» и «пролет», «сетка колонн».

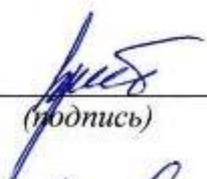
Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

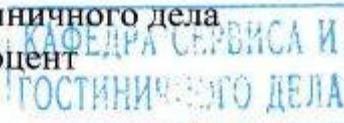
Гура А.В., канд.техн.наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

И.о. зав. кафедрой сервиса и гостиничного дела

Крылова Л.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)





(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.27 Товароведение пищевых продуктов
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- свойства сырья для изготовления вкусовых, молочных товаров и пищевых жиров, и их влияние на формирование потребительских свойств готовой продукции;
- свойства сырья для изготовления мясных, яичных и рыбных товаров и их влияние на формирование потребительских свойств готовой продукции;
- классификацию товаров, факторы, которые формируют потребительские свойства зерномучных, плодоовощных, вкусовых и кондитерских товаров;
- правила и условия хранения вкусовых, молочных товаров и пищевых жиров, дефекты продукции;
- правила и условия хранения мясных, яичных и рыбных товаров, дефекты продукции;
- правила и условия хранения зерномучных, плодоовощных, вкусовых и кондитерских товаров, дефекты продукции;

уметь:

- осуществлять предварительную оценку качества вкусовых, молочных товаров и пищевых жиров методами органолептического и лабораторного контроля, пользоваться нормативной документацией;
- осуществлять предварительную оценку качества мясных, яичных и рыбных товаров методами органолептического и лабораторного контроля, пользоваться нормативной документацией, распознавать дефекты продукции;
- осуществлять предварительную оценку качества зерномучных, плодоовощных, вкусовых и кондитерских товаров методами органолептического и лабораторного контроля, пользоваться нормативной документацией, распознавать дефекты продукции;

обладать компетенциями: ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-16

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы товароведения вкусовых, молочных товаров и пищевых жиров.

Тема 1. Общая характеристика вкусовых товаров. Классификация вкусовых товаров по происхождению и воздействию на организм человека. Общие требования к условиям и срокам хранения вкусовых товаров.

Тема 2. Товароведная характеристика молочных консервов и продуктов детского питания. Биохимические и физико-химические основы консервирования молока. Характеристика свойств сгущенных молочных консервов. Обеспечение свойств сухих молочных консервов. Характеристика продуктов детского питания на молочной основе.

Тема 3. Химический состав и свойства триглицеридов. Процессы, происходящие в пищевых жирах при хранении. Характеристика жирных кислот и других веществ, входящих в состав жиров, их влияние на основные свойства и хранения жиров. Общая классификация жиров. Теория механизма окисления жиров. Гидролиз. Расщепление (омыление) жиров. Прогоркание и осаливание жиров.

Смысловой модуль 2. Основы товароведения мясных, яичных и рыбных товаров.

Тема 4. Товароведная характеристика колбасных изделий.

Тема 5. Товароведная характеристика мясных консервов и копченостей.

Тема 6. Товароведная характеристика пищевых яиц.

Тема 7. Товароведная характеристика копченых рыбных товаров.

Тема 8. Товароведная характеристика консервов и пресервов из гидробионтов.

Тема 9. Товароведная характеристика икры рыб и икорных товаров

Смысловой модуль 3. Основы товароведения зерномучных, плодоовощных, вкусовых и кондитерских товаров.

Тема 10. Товароведение зерномучных товаров.

Тема 11. Товароведение плодоовощных товаров.

Тема 12. Товароведение кондитерских товаров

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Медведкова И.И., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Зав. кафедрой товароведения

Малыгина В.Д., докт. экон. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)
КАФЕДРА
ТОПЛИВ
(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.В.27 Товароведение товаров растительного и животного происхождения
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- свойства сырья для изготовления вкусовых, молочных товаров и пищевых жиров, и их влияние на формирование потребительских свойств готовой продукции;
- свойства сырья для изготовления мясных, яичных и рыбных товаров и их влияние на формирование потребительских свойств готовой продукции;
- классификацию товаров, факторы, которые формируют потребительские свойства зерномучных, плодоовощных, вкусовых и кондитерских товаров;
- правила и условия хранения вкусовых, молочных товаров и пищевых жиров, дефекты продукции;
- правила и условия хранения мясных, яичных и рыбных товаров, дефекты продукции;
- правила и условия хранения зерномучных, плодоовощных, вкусовых и кондитерских товаров, дефекты продукции;

уметь:

- осуществлять предварительную оценку качества вкусовых, молочных товаров и пищевых жиров методами органолептического и лабораторного контроля, пользоваться нормативной документацией;
- осуществлять предварительную оценку качества мясных, яичных и рыбных товаров методами органолептического и лабораторного контроля, пользоваться нормативной документацией, распознавать дефекты продукции;
- осуществлять предварительную оценку качества зерномучных, плодоовощных, вкусовых и кондитерских товаров методами органолептического и лабораторного контроля, пользоваться нормативной документацией, распознавать дефекты продукции;

обладать компетенциями: ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-16

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы товароведения товаров растительного происхождения.

Тема 1. Общая характеристика вкусовых товаров. Классификация вкусовых товаров по происхождению и воздействию на организм человека. Общие требования к условиям и срокам хранения вкусовых товаров.

Тема 2. Химический состав и свойства триглицеридов. Процессы, происходящие в пищевых растительных жирах при хранении. Характеристика жирных кислот и других веществ, входящих в состав жиров, их влияние на основные свойства и хранения жиров. Общая классификация жиров. Теория механизма окисления жиров. Гидролиз. Расщепление (омыление) жиров. Прогоркание и осаливание жиров.

Тема 3. Товароведение зерномучных товаров.

Тема 4. Товароведение плодоовощных товаров.

Тема 5. Товароведение кондитерских товаров.

Смысловой модуль 2. Основы товароведения товаров животного происхождения.

Тема 6. Товароведная характеристика молочных консервов и продуктов детского питания. Биохимические и физико-химические основы консервирования молока. Характеристика свойств сгущенных молочных консервов. Обеспечение свойств сухих молочных консервов. Характеристика продуктов детского питания на молочной основе.

Тема 7. Товароведная характеристика пищевых яиц.

Тема 8. Товароведная характеристика колбасных изделий.

Тема 9. Товароведная характеристика мясных консервов и копченостей.

Тема 10. Товароведная характеристика копченых рыбных товаров.

Тема 11. Товароведная характеристика консервов и пресервов из гидробионтов.

Тема 12. Товароведная характеристика икры рыб и икорных товаров.

Виды учебных занятий по дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Медведкова И.И., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Зав. кафедрой товароведения

Малыгина В.Д., докт. экон. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.4.1 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы здорового образа жизни;
- основы организации и методики наиболее эффективных видов и форм рациональной двигательной деятельности;
- основы методики оздоровления и физического совершенствования традиционными и нетрадиционными способами и методами физической культуры;
- основы профессионально-прикладной физической подготовки;
- основы физического воспитания различных слоёв населения;
- главные ценности физической культуры и спорта.

уметь:

- использовать в своей практической деятельности приобретённые знания основных теоретических положений по физическому воспитанию;
- развивать общие физические качества с помощью разновидностей упражнений легкой атлетики (бег, прыжки, метания, и др.);
- выполнять тактико-технические приёмы по выбранному виду спорта и иметь навыки судейства (баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис, аэробика, шахматы);
- выполнять базовые комплексы оздоровительного фитнеса и основные акробатические и гимнастические элементы, которые относятся к разновидностям гимнастики;
- планировать физическую нагрузку и осуществлять самоконтроль физического состояния при выполнении силовых упражнений и упражнений с отягощениями;
- использовать комплексы физических упражнений для повышения эффективности труда с учетом особенностей прикладно-профессиональной специализированной деятельности.

обладать компетенциями: ОК-7, ОК-8

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Семестр 1-й

Смысловой модуль 1. Легкая атлетика

Тема 1. Упражнение общего развития и специально-подготовительные упражнения для беговой подготовки.

Тема 2. Развитие общих физических качеств необходимых для обеспечения здоровья и оптимальных условий обучения. Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Развитие скоростно-силовых качеств, формирование сложно-координационных способностей.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Смысловой модуль 2. Основы занятий в избранном виде спорта

Тема 5. Упражнения общего развития и специально-подготовительные упражнения.

Тема 6. Ознакомление с основами техники и тактики избранного вида спорта. (футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, и др.). Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Ознакомление с основами технических приемов в избранном виде спорта.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.

Семестр 2-й

Смысловой модуль 1. Легкая атлетика

Тема 1. Оздоровительные аспекты выполнения легкоатлетических упражнений.

Тема 2. Ознакомление с техникой бега на короткие и средние дистанции. Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Особенности тренировки в видах легкой атлетики.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Смысловой модуль 2. Основы занятий в избранном виде спорта

Тема 5. Основы техники и тактики избранного вида спорта.

Тема 6. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.
Тема 7. Ознакомление с основами тактических перемещений в избранном виде спорта.
Тема 8. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.

Семестр 3-й

Смысловой модуль 1. Легкая атлетика

Тема 1. Упражнения общего развития и специальные легкоатлетические упражнения.
Тема 2. Совершенствование техники бега на короткие и средние дистанции. Сдача контрольных нормативов.
Тема 3. Ознакомление с техникой эстафетного бега и кроссового бега.
Тема 4. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Смысловой модуль 2. Основы занятий в избранном виде спорта

Тема 5. Специально-подготовительные упражнения в избранном виде спорта.
Тема 6. Основы техники и тактики избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.
Тема 7. Развитие основ тактико-технических приемов избранного вида спорта.
Тема 8. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.

Семестр 4-й (5 семестр подготовки бакалавров)

Смысловой модуль 1. Основы занятий в избранном виде спорта

Тема 1. Совершенствование техники избранного вида спорта.
Тема 2. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.
Тема 3. Совершенствование основ тактических приемов в избранном виде спорта.
Тема 4. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.

Смысловой модуль 2. Легкая атлетика

Тема 5. Технические аспекты выполнения легкоатлетических упражнений.
Тема 6. Совершенствование техники эстафетного бега и кроссового бега. Сдача контрольных нормативов.
Тема 7. Особенности техники прыжков в легкой атлетике.
Тема 8. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Семестр 5-й (6 семестр подготовки бакалавров)

Смысловой модуль 1. Легкая атлетика

Тема 1. Упражнение общего развития и специально-подготовительные легкоатлетические упражнения.
Тема 2. Техника видов легкой атлетики. Совершенствование техники легкоатлетических прыжков. Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Развитие скоростно-силовых качеств, формирование сложно-координационных способностей. Особенности кроссовой подготовки.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Смысловой модуль 2. Основы занятий в избранном виде спорта

Тема 5. Специально-подготовительные упражнения избранного вида спорта.
Тема 6. Совершенствование техники избранного вида спорта. (футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, и др.). Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Совершенствование тактического мастерства избранного вида спорта.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.

Семестр 6-й (7 семестр подготовки бакалавров)

Смысловой модуль 1. Основы занятий в избранном виде спорта

Тема 1. Совершенствование техники избранного вида спорта.
Тема 2. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.
Тема 3. Совершенствование тактического мастерства избранного вида спорта.
Тема 4. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.

Смысловой модуль 2 Легкая атлетика

Тема 5. Оздоровительные аспекты выполнения ходьбы и бега.

Тема 6. Совершенствование техники бега на короткие и средние дистанции. Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Совершенствование техники специальных беговых и прыжковых упражнений.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

практические занятия

Форма промежуточной аттестации: 6 зачетов

Разработчик:

Федоров А.П., канд. пед. наук, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Зав. кафедрой физического воспитания

Федоров А.П., канд. пед. наук, -
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.5.1 Физика низких температур
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- свойства физических тел при низких температурах;
- способы и методы получения низких температур;
- влияние холода на характеристики сварных, паяных, клеевых соединений;
- методы ожижения газов для получения низких температур;

уметь:

- анализировать низкотемпературные процессы, циклы и схемы установок;
- производить расчеты отдельных узлов и элементов низкотемпературных машин и систем;
- оценивать термодинамическую эффективность низкотемпературных машин и систем;
- осуществлять экспериментально-теоретические исследования холодильного оборудования;

обладать компетенциями: ОК-7, ОПК-4, ОПК-5

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Конструкционные материалы, используемые в низкотемпературной технике

Тема 1. Свойства твердых тел при низких температурах.

Тема 2. Влияние холода на характеристики соединений.

Тема 3. Методы измерения низких температур.

Смысловой модуль 2. Методы ожижения газов и холодильные циклы

Тема 4. Изозетропическое расширение с использованием детандеров.

Тема 5. Цикл Линде и цикл Клода.

Тема 6. Сосуды Дьюара для азота и гелия.

Смысловой модуль 3. Методы получения низких температур

Тема 7. Основные элементы конструкции и принцип работы рефрижератора растворения.

Тема 8. Адиабатическое размагничивание. Термодинамика метода.

Тема 9. Криогенная техника и технология ее изоляции

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Карнаух В.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зав. кафедрой холодильной
и торговой техники им. Осокина В.В.
Ржесик К.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


КАФЕДРА
ХОЛОДИЛЬНОЙ И
ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ
ИМЕНИ ОСОКИНА
(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.5.2 Организация и планирование производства в машиностроении
(шифр и название учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные характеристики предприятия как основного звена рыночной экономики, составляющие внешней и внутренней среды предприятия, производственную и организационную структуру предприятия, а также механизм управления предприятием;

- принципы и методы рациональной организации производственных, управленческих и трудовых процессов

уметь:

- обосновать роль и место предприятий в рыночной экономике, раскрыть сущность внешней и внутренней среды предприятия, четко охарактеризовать производственные и организационные структуры и принципы их построения, раскрыть хозяйственный механизм управления предприятием, суть базовых и функциональных стратегий, охарактеризовать инновационную, инвестиционную, ценовую политику предприятия;

- применять навыки рационального решения при управлении предприятием;

- выбирать и обосновывать современные методики расчетов производственных процессов;

- применять навыками проведения квалификационного анализа хозяйственных показателей и результатов деятельности предприятия, выполнения расчетов связанных с выбором наиболее эффективных методов организации, планирования и управления и определения технико-экономических показателей деятельности предприятий машиностроения.

обладать компетенциями: ОК-3,7, ОПК-4,5, ПК-7,17,18,19,21,22

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Теоретические основы организации производства на машиностроительных предприятиях

Тема 1. Производственный процесс и основы его организации

Тема 2. Система создания и освоения новой техники.

Тема 3. Основы гибкого производства

Смысловой модуль 2. Организация и планирование процесса освоения производства.

- Тема 4. Организация поточного производства
- Тема 5. Организация инструментального хозяйства
- Тема 6. Организация ремонтного хозяйства.
- Тема 7. Организация энергетического хозяйства.
- Тема 8. Организация транспортного хозяйства

Виды учебных занятий по учебной дисциплине:

лекции, практические занятия

Форма промежуточной аттестации: зачёт

Разработчик:

Пильненко А.К., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Зав. кафедрой оборудования
пищевых производств

Заплетников И.Н., докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

