

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.03.2022 01:13:25
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8eb5c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена
20 января 2021 г.

15.12.2020 г.
протокол № 4
Зав. кафедрой Тихонов С.Л.

Утверждена
Советом по учебно-методическим вопросам
и качеству образования

20 января 2021 г.

протокол № 6

Председатель



Карх Д.А.

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Проектирование предприятий пищевой промышленности
Направление подготовки	19.03.01 BIOTEХНОЛОГИЯ
Профиль	Пищевая биотехнология
Форма обучения	очная
Год набора	2021

Разработана:
Ст. преподаватель, к.т.н.
Полянцева Екатерина Романовна

Екатеринбург
2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	4
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	10
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 BIOTEХНОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.03.2015 г. № 193)
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы инженерного строительства и сантехника» является формирование навыков выполнения расчетов строительной, инженерной и графической частей проекта

реконструкции предприятия общественного питания на основании существующих государственных стандартов ЕСКД и СПДС и иных нормативных документов с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР-систем).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов				З.е.	
	Всего за семестр	Контактная работа .(по уч.зан.)				Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 8						
Экзамен	216	40	20	20	140	6

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
научно-исследовательская	
ПК-10 владением планированием эксперимента, обработки и представления полученных результатов	ИД-1.ПК-10 Знать: методики проведения экспериментальных исследований.
ПК-9 владением основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области;	ИД-1.ПК-9 Знать: способы проведения теоретических исследований;
производственно-технологическая	

ПК-4 способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	ИД-1.ПК-4 Знать: правила техники безопасности, пожарной безопасности.
научно-исследовательская	
ПК-10 владением планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов	ИД-2.ПК-10 Уметь: планировать научный эксперимент и идентифицировать полученные результаты
производственно-технологическая	
ПК-4 способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	ИД-2.ПК-4 Уметь: проводить анализ естественных и антропогенных опасностей
научно-исследовательская	
ПК-9 владением основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области; способностью проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов	ИД-2.ПК-9 Уметь: проводить экспериментальные исследования в области пищевых технологий
ПК-10 владением планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов	ИД-3.ПК-9 Владеть навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов
производственно-технологическая	
ПК-4 способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	ИД-3.ПК-10 Владеть (трудовые действия) навыками обработки результатов научных экспериментов
производственно-технологическая	
ПК-4 способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	ИД-3.ПК-4 Владеть навыками методами измерения и оценки условий труда

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов				
	Наименование темы	Всего	Контактная работа (по уч.зан.)	Самост.	Контроль

		часов	Лекции	Лабораторные	Практические занятия	работа	самостоятельной работы
Семестр 8		180					
Тема 1.	Организация и методы проектирования предприятий пищевой	29	2	2		25	
Тема 2.	Проектирование технологической	36	2	4		30	
Тема 3.	Стадии и этапы проектирования	36	2	4		30	
Тема 4.	Генеральный план предприятий	38	6	4		28	
Тема 5.	Проектирование предприятий малой мощности	35	8	6		21	
Тема 6.	Правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда при проектировании предприятий пищевой	6				6	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 1	Отчет о выполнении лабораторной работы (приложение 4)	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы и требования к отчету.	10 баллов
Тема 2	Отчет о выполнении лабораторной работы (приложение 4)	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы и требования к отчету.	10 баллов
Тема 3	Отчет о выполнении лабораторной работы (приложение 4)	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы и требования к отчету.	10 баллов
Тема 4	Отчет о выполнении лабораторной работы (приложение 4)	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы и требования к отчету.	10 баллов
Тема 5	Отчет о выполнении лабораторной работы (приложение 4)	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы и требования к отчету.	10 баллов
Тема 1-5	Расчетная работа (приложение 4)	20 вариантов расчетных работ. Расчетная работа состоит из 3 расчетных задач, требующих знания основных формул проектирования предприятий пищевой промышленности.	15 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			

8 семестр (Эк)	Экзаменационный билет (приложение 5)	Билет содержит теоретический вопрос, требующий развернутого ответа и задачу	100 баллов
-------------------	--------------------------------------	---	------------

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

Тема 1. Организация и методы проектирования предприятий пищевой промышленности
Организация и методы проектирования предприятий пищевой промышленности : общие значения и методы проектирования
Тема 2. Проектирование технологической части
Проектирование технологической части : 1.ПРОДУКТОВЫЙ РАСЧЕТ 2.РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
Тема 3. Стадии и этапы проектирования
Стадии проектирования : предпроектные и проектные работы
Тема 4. Генеральный план предприятий
Генеральный план предприятий: 1.ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ 2. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ 3. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 4. ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ
Тема 5. Проектирование предприятий малой мощности
Проектирование предприятий малой мощности : 1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ . 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОЙ МОЩНОСТИ 3. ВЫБОР АССОРТИМЕНТА ИЗДЕЛИЙ 4. КОЛИЧЕСТВО ПОМЕЩЕНИЙ ОБОРУДОВАНИЯ

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 1. Организация и методы проектирования предприятий пищевой промышленности
Генеральный план предприятия
Тема 2. Проектирование технологической части
Компоновка цехов, участков, отделений
Тема 3. Стадии и этапы проектирования
Расчет производственной мощности предприятия
Тема 4. Генеральный план предприятий
Расчет внутрицехового транспорта
Тема 5. Проектирование предприятий малой мощности
Расчет площадей для основного производства и рабочей силы

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Организация и методы проектирования предприятий пищевой промышленности
Компьютерные технологии при проектировании технологического оборудования предприятий

<p>Тема 2. Проектирование технологической части</p> <p>Проектирование технологической части :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ 2. ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 3. ПОДБОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 4. РАСЧЕТ ПЛОЩАДЕЙ 5. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПОНОВКЕ ПОМЕЩЕНИЙ 6. ПЛАНИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ 7. РАСЧЕТ РАБОЧЕЙ СИЛЫ
<p>Тема 3. Стадии и этапы проектирования</p> <p>Особенности проектирование предприятия по производству спиртных напитков, переработки сырья животного и растительного происхождения, молочной промышленности, хлебопекарных предприятий</p>
<p>Тема 4. Генеральный план предприятий</p> <p>Генеральный план предприятий :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ПРАВИЛА БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА
<p>Тема 5. Проектирование предприятий малой мощности</p> <p>Проектирование предприятий малой мощности :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ПРИМЕРЫ МИНИ-ПРЕДПРИЯТИЙ 2. МИНИ-ПИВЗАВОД ФИРМЫ «ТЕСННОЭКСПОРТ» . 3. КОНДИТЕРСКИЙ ЦЕХ МОЩНОСТИ 600 ТОНН В ГОД
<p>Тема 6. Правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда при проектировании предприятий пищевой промышленности</p> <p>Правила техники безопасности, пожарной безопасности при проектировании предприятий пищевой промышленности. Анализ естественных и антропогенных опасностей. Методы измерения и оценки условий труда.</p>

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Руднев С. Д., Петров В. И. Основы проектирования предприятий пищевой промышленности. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Кемерово: КемТИПП, 2016. - 168 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99562>

Дополнительная литература:

1. Краснов В. И. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов средних специальных строительных учебных заведений, обучающихся по специальности 08.02.07 "Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств и вентиляции ". - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 224 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/918444>

2. Лисин П. А. Курсовое проектирование теплообменных аппаратов молочной промышленности. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2019. - 104 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129293>

3. Магомедов М.Д., Заздравных А.В. Экономика пищевой промышленности. [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 230 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1093503>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Autodesk 3D Studio MAX. Эл. лицензия для вуза. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Учебная версия программы Автокад

<https://www.autodesk.ru/education/home>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации