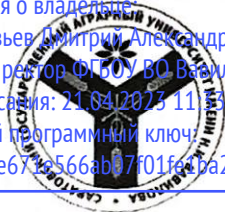


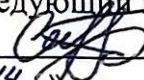
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев, Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.04.2021 11:31:37
Уникальный программный ключ:
528682d78e6742566abb97f01f6c7ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

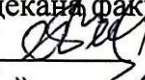


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Бакиров С. М./
« 14 » мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И. о. декана факультета ВМПИБ

/Попова О. М./
« 15 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
ПО ПРОИЗВОДСТВУ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ,
КОНДИТЕРСКИХ И МАКАРОННЫХ
ИЗДЕЛИЙ**

Направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность
(профиль)

Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Квалификация
выпускника

Бакалавр

Нормативный срок
обучения

4 года

Форма обучения

Очная

Разработчик: доцент, Панкова Т. А.


(подпись)

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков по основам строительства предприятий пищевой отрасли и расчету их основных конструктивных элементов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья дисциплина «Основы строительства предприятий по производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Технические основы проектирования оборудования для производства продуктов питания».

Дисциплина «Основы строительства предприятий по производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: «Технологическое оборудование хлебозаводов, кондитерского и макаронного производств», «Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий», «Проектирование хлебозаводов, кондитерских и макаронных предприятий», «Ознакомительная практика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленной в таблице 1:

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК -13	Способен участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств	ПК-13.2. - формирует навыки по основам строительства предприятий пищевой отрасли и расчету их основных конструктивных элементов	основы строительства предприятий пищевой отрасли	проводить выбор основных конструктивных элементов	навыками выполнения расчетов основных конструктивных элементов

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов***								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	54,1						54,1		
<i>аудиторная работа:</i>	54						54		
лекции	18						18		
лабораторные	-						-		
практические	36						36		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1						0,1		
<i>контроль</i>									
Самостоятельная работа	53,9						53,9		
Форма итогового контроля	зач.						зач.		
Курсовой проект (работа)	-						-		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 семестр								
1.	Основы строительства Основные положения, термины. Классификация зданий и сооружений.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	Общие сведения о зданиях и их элементах	1	ПЗ	Т	2	2	ВК ТК	УО ТР
3.	Общие сведения о зданиях и их элементах	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	ТР
4.	Основы строительства Унификация, типизация зданий и их конструктивных элементов. Единая модульная координация размеров в строительстве.	3	Л	Т	2	4	ТК	УО
5.	Архитектурно-строительная графика.	3	ПЗ	Т	2		ТК	ТР

6.	Архитектурно-строительная графика.	4	ПЗ	Т	2		ТК	ТР
7.	Объемно-планировочные решения зданий. Принципы конструктивных решений зданий. Особенности объемно-планировочных решений гражданских и производственных зданий.	5	Л	В	2	4	ТК	УО
8.	Проектирование конструктивного решения промышленного здания	5	ПЗ	М	2	2	ТК	ТР
9.	Привязка конструктивных элементов к разбивочным осям	6	ПЗ	М	2		ТК РК	ТР УО
10.	Основания и фундаменты. Классификация фундаментов. Типы железобетонных фундаментов. Конструкции отдельных сборных и монолитных фундаментов. Фундаменты промышленных и гражданских зданий.	7	Л	В	2	4	ТК	УО
11.	Общие правила построения планов зданий.	7	ПЗ	М	2	2	ТК	ТР
12.	Общие правила построения планов зданий.	8	ПЗ	М	2		ТК	ТР
13.	Каркасы одноэтажных промышленных зданий. Схемы, конструктивные элементы одноэтажных промышленных зданий. Обеспечение пространственной жесткости каркасов промышленных зданий.	9	Л	В	2	4	ТК	УО
14.	Общие правила построения поперечного разреза здания.	9	ПЗ	М	2	2	ТК	ТР
15.	Общие правила построения поперечного разреза здания.	10	ПЗ	М	2		ТК	ТР
16.	Перекрытия. Требования к перекрытиям и их классификация. Особенности конструктивных решений междуэтажных, надподвальных, чердачных перекрытий.	11	Л	В	2	2	ТК	УО
17.	Проектирование основных конструктивных элементов промышленного здания: фундаменты и фундаментные балки.	11	ПЗ	М	2	2	ТК	ТР
18.	Проектирование основных конструктивных элементов промышленного здания: колонны.	12	ПЗ	М	2	2	ТК	ТР
19.	Покрытия. Виды покрытий и требования к ним. Формы и конструкции скатных покрытий. Совмещенные покрытия. Кровли. Классификация, особенности применения. Конструктивные решения	13	Л	Т	2		ТК	УО
20.	Внутрицеховое подъемно-транспортное оборудование и подкрановые балки.	13	ПЗ	Т	2	4	ТК РК	ТР УО
21.	Проектирование покрытий и кровли промышленного здания.	14	ПЗ	М	2	2	ТК	ТР
22.	Стены. Требования к стенам и их классификация. Особенности проектирования стен.	15	Л	Т	2	2	ТК	УО
23.	Нагрузки и воздействия на здание.	15	ПЗ	Т	2	4	ТК	ТР

24.	Нагрузки и воздействия на здание.	16	ПЗ	Т	2		ТК	ТР
25.	Окна. Двери и ворота. Деформационные швы. Полы. Конструкции заполнения оконных проемов. Двери и ворота. Деформационные швы. Требования, предъявляемые к полам. Классификация полов.	17	Л	В	2		ТК	УО
26.	Компоновка и расчет балочных плит	17	ПЗ	Т	2	6	ТК	ТР
27.	Компоновка и расчет балочных плит	18	ПЗ	Т	2	3,9	ТК РК	ТР УО
28.	Выходной контроль (зачет)	19			0,1		ВыхК	Д З
Итого:					54,1	53,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды контактной работы: Л – лекция, ПЗ – практические занятия.

Формы проведения занятий: Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, В – лекция-визуализация, М – моделирование.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ТР – типовой расчет, Д – доклад, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Основы строительства предприятий по производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с последующим устным опросом.

Целью практических занятий является выработка практических навыков выполнения и чтения архитектурно-конструктивных чертежей зданий и сооружений, а также навыков по расчету и конструированию элементов зданий и сооружений.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – типовые расчеты, так и интерактивные методы – моделирование.

Типовые расчеты проводятся в процессе выполнения практических работ и позволяют обучиться применению существующих приемов и методик для

решения поставленных задач, известными методами. В процессе типовых расчетов обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами и приборами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, включающих подготовку доклада.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Основы строительства и архитектуры промышленных зданий: учебное пособие ftp://192.168.7.252/ELBIB/2019/191.pdf	С. С. Орлова, Т. А. Панкова, Н. Л. Медведева	Саратов: Издательский центр «Наука», 2018	1-27
2.	Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений: учебное пособие ftp://192.168.7.252/ELBIB/2019/233.pdf	С. С. Орлова, Т. А. Панкова	Саратов: Издательский центр «Наука», 2019	1-27
3.	Основы проектирования конструкций зданий и сооружений: учебное пособие https://znanium.com/catalog/product/989433	Ю. В. Краснощеков, М. Ю. Заполева	М.: Инфра - Инженерия, 2019.	1-27

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
-------	---	----------	----------------------------------	--

1	2	3	4	5
1.	Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты: учебник https://e.lanbook.com/book/9467?category=43742	Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А. П. Мандриков	СПб.: Лань, 2012.	8, 11-19, 21-22, 25
2.	Инженерные конструкции. Металлические конструкции и конструкции из древесины и пластмасс: учебник http://znanium.com/bookread2.php?book=899746	Ю.М. Дукарский, Ф.В. Расс, О.В. Мареева	М.: ИНФРА-М, 2018	2-4, 23-24, 26-27
3.	Инженерные конструкции. Железобетонные и каменные конструкции: учебник http://znanium.com/bookread2.php?book=976637	Т.К. Ксенофонтова, М.М. Чумичева	М.: ИНФРА-М, 2019	16-18, 26-27
4.	Сборные конструкции многоэтажного производственного здания: Учебно-методическое пособие https://e.lanbook.com/book/118817 .	Е. Г. Абашин	Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2018.	1-4, 13

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru>
- Библиотекарь. РУ: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-181-4/98.htm>
- Библиотека строительства: <http://www.zodchii.ws>
- ГОСТы, СНиПы, СанПиНы и др: <http://www.gostedu.ru>
- Интересные и нужные сведения о строительных материалах и технологиях: <http://www.alobuild.ru/svoystva-stroitelnih-materialov.php>
- Техническая библиотека Строителя: <https://allbeton.ru/library/>
- Инновации в строительстве – <https://www.vzavtra.net/materialy>

г) периодические издания

- Инженерно-строительный журнал // Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого: <https://engstroy.spbstu.ru>.
- Строительство и реконструкция // Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева (Орел): <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28315>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы

данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://read.sgau.ru/biblioteka>.

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <http://znanium.com>

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, учебникам по различным областям научных знаний. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Профессиональная база данных «Техэксперт» <https://cntd.ru>.

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

6. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- *программное обеспечение:*

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая и т.п.)
1	Все темы дисциплин	1) Право на использование Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt	Вспомогательная

	ы	w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.	
2	Все темы дисциплины	2) Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине имеется аудитория №110.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся - аудитории №111, №504, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы строительства предприятий по производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Основы строительства предприятий по производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Основы строительства предприятий по производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»

Методические указания по изучению дисциплины «Основы строительства предприятий по производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» включают в себя:

1. Краткий курс лекций / Сост.: Т. А. Панкова // Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2021. – 59 с.
2. Методические указания для практических занятий / Сост.: Т. А. Панкова // Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2021. – 92 с.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика»
«14» мая 2021 года (протокол № 15).*