

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Д.Ш. Султанова
«07» июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «**ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО**»

Направление подготовки:	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Профиль:	Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет:	Факультет пищевых технологий
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Технологии пищевых производств»
Курс; семестр	3; 8, 9

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	6	0,17
Практическое занятие	8	0,22
Контроль самостоятельной работы	20	0,56
Самостоятельная работа	70	1,94
Форма аттестации: Дифференцированный зачет (9 сем), Контрольная работа (9 сем)	4	0,11
Всего	108	3

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 1047 от 17.08.2020) по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания для профиля «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

Т.Ю. Гумеров

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств», протокол от 12.05.2021 г. № 10.

Заведующий кафедрой *Согласовано* О.А. Решетник

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы строительства и инженерное дело» являются:

- а) формирование знаний о строительных материалах и областях их рационального использования типовых элементов промышленных зданий,
- б) обучение технологии проектирования зданий общественного питания, их санитарно-технического оборудования,
- в) раскрытие сущности планировки зданий общественного питания и проведение их реконструкции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы строительства и инженерное дело» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Основы строительства и инженерное дело» обучающийся по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Инженерная и компьютерная графика
2. Экономика предприятия

Дисциплина «Основы строительства и инженерное дело» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Безопасность жизнедеятельности
2. Проектирование предприятий общественного питания
3. Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)
4. Технология продуктов питания за рубежом
5. Технология продукции общественного питания

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-5 Осуществляет проектирование новых, реконструкцию существующих и технологическое перевооружение действующих предприятий по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

ПК-5.1. Знает принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по выработки продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

ПК-5.2. Умеет осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

ПК-5.3. Владеет навыками проведения расчетов для проектирования производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием программного обеспечения и информационных технологий при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

способы разработки проектных предложений и технико-экономического обоснования при реализации проектов нового строительства, реконструкции и модернизации производства продукции общественного питания

Уметь:

разрабатывать документацию на новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированные пищевые продукты

Владеть:

навыками по разработке технико-экономического обоснования при строительстве, модернизации и реконструкции предприятий общественного питания и изготовления специализированных пищевых продуктов

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Основы строительства и инженерное оборудование	8	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	8	2				7	
1.	Строительные материалы	9	2	4		9	23	Контрольная работа; Практические занятия
2.	Гражданские здания	9	2	2		6	24	
3.	Инженерное оборудование на предприятиях общественного питания	9		2		5	16	
	Итого по семестру	9	4	8		20	63	Дифференцированный зачет, Контрольная работа

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Строительные материалы	2	Архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений общественного питания	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Основы строительства и инженерное оборудование	2	Основные свойства строительных материалов	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
3.	Гражданские здания	2	Требования к условиям работы в производственных помещениях предприятий общественного питания	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	6		

6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции

1	2	3	4	6
1.	Строительные материалы	2	Основные элементы и конструктивные схемы зданий	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.		2	Требования к устройству и содержанию помещений	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
3.	Гражданские здания	2	Основные правила привязки колонн и стен к ко-ординационным осям	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
4.	Инженерное оборудование на предприятиях общественного питания	2	Конструктивное оформление систем вентиляции, основные элементы вентиляционных систем	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	8		

7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Особенности возведения гражданских зданий. Архитектурные стили. Виды строительных конструкций.	7	подготовка к контрольной работе	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Архитектурно-строительные решения предприятий питания. Правила проектирования освещения. Витражи.	8	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
3.	Правила проектирования предприятий питания и торгово-развлекательных комплексов. Предприятия питания быстрого обслуживания. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов	8	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
4.	Перечень основных работ по техническому обслуживанию зданий и объектов. Периодичность проведения осмотров элементов и помещений зданий и объектов.	7	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
5.	Сроки устранения неисправностей элементов зданий и объектов. Градостроительные требования к зданиям общественного питания	8	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
6.	Противопожарные требования к конструктивным решениям зданий. Пути эвакуации и аварийные выходы. Автоматизация. Электрооборудование.	8	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
7.	Нормативная база проектирования и строительства. Современные технологии возведения зданий. Отопление и вентиляция.	8	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
8.	Внутреннее и наружное электроснабжение.	8	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
9.	Особенности применения современного технологического оборудования на предприятиях питания	8	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	70		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
-------	---	------	-----------	-----------------------------------

1	2	3	5	6
1.	Архитектурно-строительные решения предприятий питания. Правила проектирования освещения. Витражи	3	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Правила проектирования предприятий питания и торгово-развлекательных комплексов. Предприятия питания быстрого обслуживания. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов	3	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
3.	Перечень основных работ по техническому обслуживанию зданий и объектов. Периодичность проведения осмотров элементов и помещений зданий и объектов.	3	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
4.	Сроки устранения неисправностей элементов зданий и объектов. Градостроительные требования к зданиям общественного питания	2	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
5.	Противопожарные требования к конструктивным решениям зданий. Пути эвакуации и аварийные выходы. Автоматизация. Электрооборудование.	2	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
6.	Нормативная база проектирования и строительства. Современные технологии возведения зданий. Отопление и вентиляция.	2	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
7.	Внутреннее и наружное электроснабжение.	2	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
8.	Особенности применения современного технологического оборудования на предприятиях питания	3	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	20		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Основы строительства и инженерное дело» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
9-й семестр			
Контрольная работа	3	30	50
Практические занятия	4	30	50
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Основы строительства и инженерное дело» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Т.Ю. Гумеров, О.А. Решетник, Основы строительства и инженерное оборудование [Учебник] учеб. пособие: Казань : , 2008	111 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
И.Д. Софинский, Основы промышленного строительства и санитарной техники [Учебник] учеб. для студ. хим.-технол. спец.: М. : Стройиздат, 1975	174 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Г. . Кулевцов, В. . Хасанова, Н. . Лыжина, Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий отрасли [Учебник] учеб. пособие: Казань : Изд-во КГТУ, 2009	69 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
О.А. Решетник, Т.Ю. Гумеров, Основы строительства и инженерное оборудование [Электронный ресурс] учебное пособие: Казань : КНИТУ, 2008	http://ft.kstu.ru/ft/978-5-7882-XXX-Gumerow_osnowctroit.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
Е.Н. Артемова, Н.И. Царева, Н.В. Глебова, Основы строительства и инженерное оборудование предприятий общественного питания [Учебник] учеб. пособие для высш. профессион. образования: Орел : , 2013	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
, Предприятия общественного питания [Прочее] Правила и нормативы : Сборник: М. : Книга-сервис, 2002	15 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Л. Е. Чередниченко, О. В. Рогова, Л. Н. Рождественская, Технология открытия предприятия питания [Прочее] учебное пособие: Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575014 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Основы строительства и инженерное дело» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» - Доступ свободный: <https://www.fips.ru/>

Единая база ГОСТов РФ «ГОСТ Эксперт» - Доступ свободный: <https://gostexpert.ru/>

Информационные справочные системы:

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Основы строительства и инженерное дело»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории К-424, оснащенной презентационной техникой (Комплект SBM680iv3: интерактивная доска, ноутбук ASUS X542BP и проектор).

Помещение для самостоятельной работы студентов К-423 оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Основы строительства и инженерное дело» составляет 4 ч.

В процессе освоения дисциплины «Основы строительства и инженерное дело» используются следующие образовательные технологии:

- работа в малых группах;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- системы дистанционного обучения;
- тренинги;
- мастер-классы;
- метод кейсов.