Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ РАНХиГС
Факультет технологий, товароведения и сервиса
Кафедра пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела

Щеголев Александр Владимирович

Подписан: Щеголев Александр Владимирович
DN: C=RU, S=Орловская область, T=исполняющий обязанности директора, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"", СНИЛС=13950729986, ИНН=575208091607, E=it@orel.ranepa.ru, G=Александр Владимирович, SN=Щеголев, CN=Щеголев Александр Владимирович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом Среднерусского
института управления - филиала РАНХиГС
24.10.2023г протокол № 5

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Технология продукции и организация общественного питания
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса

Б1.О.21 Основы строительства и инженерное оборудование
(код и наименование РПД)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Очная, заочная
(формы обучения)

Год набора -2024

Автор(ы)-составитель(и):

к.б.н., доцент, доцент кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела Извекова Елена Витальевна

(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)

к.б.н., доцент, доцент кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела Меркулова Елена Геннадьевна

(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой

пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела к.б.н., доцент Меркулова Елена Геннадьевна

(наименование кафедры) (ученая степень и(или) ученое звание) (Ф.И.О.)

РПД Основы строительства и инженерное оборудование одобрена на заседании кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела.

Протокол от 30.10.2023 № 3.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине
6. Методические материалы для освоения дисциплины
7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
7.1. Основная литература
7.2. Дополнительная литература
7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация
7.4. Интернет-ресурсы
7.5. Иные источники
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.О.21 Основы строительства и инженерное оборудование обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.2	Использует знания инженерных наук при проектировании предприятий индустрии питания
ПК-4	Способен разработать проект (проекты реконструкции технологического перевооружения действующих) предприятий общественного питания	ПК-4.1	Проводит расчеты для проектирования производства продукции общественного питания, технологических линий, цехов, отдельных участков при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ *(при наличии профстандарта)/* трудовые или профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
В - Управление текущей деятельностью департаментов (служб, отделов) предприятия питания/ В/02.6 - Взаимодействие с потребителями и заинтересованными сторонами	ОПК-3.2	на уровне знаний – изучить этапы инженерной подготовки строительной площадки при проектировании предприятий индустрии питания
		на уровне умений – оценивать функциональную взаимосвязь и зонирование помещений в предприятиях питания с учетом установки и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов
		на уровне навыков – приобрести навыки чтения чертежей компоновочных решений предприятий индустрии питания
	ПК-4.1	на уровне знаний – знать основные этапы проектирования и реконструкции предприятий питания, технического оснащения (технологического перевооружения) действующих производств
		на уровне умений - умеет проводить расчеты для проектирования производства

		продукции общественного питания, технологических линий, цехов, отдельных участков при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций
		на уровне навыков - владеть навыками планировки предприятий питания с использованием нормативных документов строительного производства

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Общий объем дисциплины Основы строительства и инженерное оборудование составляет 5 зачетных единиц, что соответствует 180 академическим часам.

Контактная работа обучающихся с преподавателем составляет для очной формы обучения 54 часа: 18 лекций, 36 практических занятий; на самостоятельную работу обучающихся 99 часов; контроль – 27 часов, форма контроля – экзамен. Дисциплина входит в обязательную часть блока 1.

Контактная работа обучающихся с преподавателем составляет для заочной формы обучения 20 часов: 8 лекций, 12 практических занятий; на самостоятельную работу обучающихся 151 час; контроль – 9 часов, форма контроля – экзамен. Дисциплина входит в обязательную часть блока 1.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Основные сведения о зданиях и сооружениях	36	4/-		8/-		24	Тестирование (Т), отчет по практическим работам
Тема 2	Документация и нормы строительного проектирования предприятий питания. Объемно-планировочные решения предприятий питания	41	4/-		12/-		25	Тестирование (Т), отчет по практическим работам, выполнение расчетно-графической работы
Тема 3	Характеристика и качество строительных процессов. Подготовка строительной площадки	32	4/-		4/-		24	Опрос (О), тестирование (Т), отчет по практическим работам
Тема 4	Характеристика систем отопления, вентиляции, водоснабжения и канализации	44	6/-		12/-		26	Тестирование (Т), отчет по практическим работам, выполнение контрольной

								работы (К)
Промежуточная аттестация		27						Экзамен (Э)
Всего:		180	18		36		99	27

Заочная форма обучения

№ п/п	**Наименование тем и/или разделов**	**Объем дисциплины (модуля), час.**						**Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации****
		Всего	**Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий**				СРО	
			Л/ДОТ	**ЛР/ДОТ**	**ПЗ/ДОТ**	**КСР**		
Тема 1	Основные сведения о зданиях и сооружениях	38	2/-		2/-		34	Тестирование (Т), отчет по практическим работам
Тема 2	Документация и нормы строительного проектирования предприятий питания. Объемно-планировочные решения предприятий питания	51	2/-		4/-		45	Тестирование (Т), отчет по практическим работам, выполнение расчетно-графической работы
Тема 3	Характеристика и качество строительных процессов. Подготовка строительной площадки	42	2/-		4/-		36	Опрос (О), тестирование (Т), отчет по практическим работам
Тема 4	Характеристика систем отопления, вентиляции, водоснабжения и канализации	40	2/-		2/-		36	Тестирование (Т), отчет по практическим работам, выполнение контрольной работы (К)
Промежуточная аттестация		9						Экзамен (Э)
Всего:		180	8		12		151	9

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ - занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности.

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

Формы заданий текущего контроля успеваемости (контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т), коллоквиум (Кол) и т.п.) и виды учебных заданий (эссе (Эс), реферат (Реф), диспут (Д)

формы промежуточной аттестации: экзамен (Э)

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Основные сведения о зданиях и сооружениях
Техническое регламентирование строительства и проектирования
Основные термины и определения
Классификация зданий и сооружений
Тема 2. Документация и нормы строительного проектирования предприятий питания. Объемно-планировочные решения предприятий питания
Требования к пожарной безопасности зданий и сооружений
Обеспечение безопасности людей в предприятиях питания
Конструктивные системы зданий и сооружений
Нормативная и проектная документация строительного производства
Требования Свода правил (СП) к общественным зданиям и сооружениям
Объемно-планировочные решения предприятий питания.
Основные требования к проектированию помещений предприятий питания
Функциональная взаимосвязь и зонирование групп помещений в предприятиях питания
Тема 3. Характеристика и качество строительных процессов. Подготовка строительной площадки.
Классификация и характеристика строительных процессов
Трудовые ресурсы строительных процессов
Классификация и качество строительных работ
Инженерная подготовка строительной площадки
Классификация и характеристика фундаментов
Монтаж строительных конструкций
Тема 4. Характеристика систем отопления, вентиляции, водоснабжения и канализации
Тепловой баланс помещений. Расчет теплопотерь помещений в зданиях предприятий питания
Классификация систем отопления. Характеристика теплоносителей для систем отопления
Виды вредных выделений в помещениях предприятий общественного питания
Определение теплопоступлений в помещениях
Определение влаго- и газовыделений в помещениях
Виды вентиляции и кондиционирования воздуха
Характеристика систем холодного и горячего водоснабжения
Характеристика системы канализации

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.21 Основы строительства и инженерное оборудование используются следующие **методы текущего контроля успеваемости** обучающихся:

Тема и/или раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основные сведения о зданиях и сооружениях	Выполнение и защита практических работ, тестирование (Т)
Тема 2. Документация и нормы строительного проектирования предприятий питания. Объемно-планировочные решения предприятий питания	Выполнение и защита практических работ, выполнение расчетно-графической работы, тестирование (Т)
Тема 3. Характеристика и качество строительных процессов. Подготовка строительной площадки	Опрос (О), выполнение и защита практических работ, тестирование (Т)
Тема 4. Характеристика систем отопления, вентиляции, водоснабжения и канализации	Выполнение и защита практических работ, тестирование (Т), выполнение контрольной работы (К)

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Примерный комплект вопросов для экспресс-опроса

Тема 3. Характеристика и качество строительных процессов. Подготовка строительной площадки. Монтаж строительных конструкций

№ п/п	Вопрос	Ответ	Оценка (баллы)
1	Какую нормативную и проектную документацию строительного производства вы знаете?		
2	Охарактеризуйте проект организации строительства (ПОС).		
3	Охарактеризуйте проект производства работ (ППР). Чем ППР отличается от ПОС? Что между ними общего?		
4	Для чего необходимы технологические схемы строительного процесса?		
5	Дайте классификацию строительных процессов по технологическим признакам		
6	Из каких показателей складывается себестоимость строительных процессов?		
7	Какие основные этапы включает в себя система контроля качества строительного процесса ?		
8	Дайте классификацию и охарактеризуйте качество строительных работ		
9	Какие основные этапы включает в себя инженерная подготовка строительной площадки?		
10	Дайте определение понятию «монтаж строительных конструкций»		
	Итого (сумма баллов)		

Примерные тесты для проведения текущей успеваемости

Укажите один правильный ответ:

1 Количество выходов эвакуации из здания предприятий общественного питания должно быть:

а) не менее 1

б) не менее 2

в) не менее 3

2 Помещение раздаточной должно иметь непосредственную взаимосвязь с:

а) кабинетом директора

б) помещением персонала

в) горячим цехом

3 Какие здания можно отнести к 1 классу функциональной пожарной опасности здания (Ф1):

а) для постоянного проживания и временного (в том числе круглосуточного) пребывания людей

б) зрелищные и культурно-просветительные учреждения

в) предприятия по обслуживанию населения

4 Ширина загрузочного помещения должна быть:

а) не менее 3,0 м

б) не менее 3,5 м

в) не менее 4,0 м

5 Пассажирские лифты следует предусматривать в предприятиях общественного питания при размещении торговых залов выше:

а) 3-его этажа

б) 4-его этажа

в) 5-его этажа

6 Шаг колонн (сетка колонн) – это расстояние между:

а) крайними торцевыми колоннами здания
б) колоннами здания по периметру
в) координационными осями здания

7 В зданиях какой конструктивной системы опорой для перекрытий и крыши служат наружные и внутренние стены:

а) каркасная система
б) бескаркасная система
в) смешанная система

8 Площадь приточно-вытяжной вентиляционной камеры в предприятиях общественного питания должна быть:

а) не менее 18 $м^2$
б) не менее 14 $м^2$
в) не менее 16 $м^2$

9 К несущим конструктивным элементам зданий и сооружений относятся:

а) окна и лестницы
б) фундаменты и колонны
в) двери и перекрытия

10 Основным обязательным нормативным документом в строительстве является:

а) проект производства работ
б) строительные нормы и правила
в) проект организации строительства

11 Двери в производственных и складских помещениях следует предусматривать шириной не менее:

а) 1,0 м
б) 1,2 м
в) 1,5 м

12 Минимальная ширина производственного цеха при двустороннем фронте рабочих мест должна быть:

а) не менее 3,0 м
б) не менее 3,5 м
в) не менее 4,0 м

13 В зданиях какой конструктивной системы несущим остовом служит система из опирающихся на фундамент колонн и горизонтальных связей (ригелей):

а) каркасная система
б) бескаркасная система
в) смешанная система

14 Ширина дверей торговых залов и в проходах на пути эвакуации должна быть (из расчета на 100 человек):

а) 1,0 м
б) 0,6 м
в) 1,2 м

15 Минимальная искусственная освещенность в торговых залах ресторанов должна составлять:

а) 30 лк
б) 100 лк
в) 300 лк

Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы

Вариант 1.

Задание 1. Разработать компоновочное решение для предприятия общественного питания (столовая на 92 места с фито-баром на 32 места работает на полуфабрикатах), выполнить чертеж на миллиметровой бумаге в масштабе 1:100, составить экспликацию помещений. Конструктивная схема — смешанный каркас, планировочная схема - продольная.

Задание 2. Вопросы для защиты расчетно-графической работы

1 Минимальная ширина производственного цеха при двустороннем фронте рабочих мест должна

быть:

а) не менее 3,0 м
б) не менее 3,5 м
в) не менее 4,0 м

2 Помещение раздаточной должно иметь непосредственную взаимосвязь с:

а) кабинетом директора
б) помещением персонала
в) горячим цехом

3 Какое помещение предприятий общественного питания не должно примыкать к помещениям с повышенной влажностью?

а) кабинет директора
б) гардероб персонала
в) кладовая сухих продуктов

4 Согласно СП площадь гардероба предприятия общественного питания следует принимать на одно место в зале не менее, м^2:

а) 0,1
б) 0,2
в) 0,25

5 Тамбуры при входах в здание должны предусматриваться при расчетной температуре наружного воздуха ниже чем:

а) - 5 °С
б) - 15 °С
в) - 20 °С

Комплект заданий для выполнения и защиты контрольной работы

Тема 4. Характеристика систем отопления, вентиляции, водоснабжения и канализации

Примерная тематика контрольной работы

Определение теплопоступлений в помещениях предприятий питания

Задание на контрольную работу	Определить теплопоступления в горячем цехе предприятия питания
Цель работы	Закрепление, углубление и проверка знаний, умений и навыков, предусмотренных компетенциями
Содержание работы	Расчет теплопоступлений от людей в горячем цехе Расчет теплопоступлений от теплового оборудования Расчет теплопоступлений от солнечной радиации Определение теплопоступлений в горячем цехе предприятия питания
Оценка работы	Допуск руководителя работы к защите Защита контрольной работы

Варианты для выполнения и защиты контрольной работы

Вариант 1.

Задание 1. Определить теплопоступления в горячем цехе при следующих условиях:

№ вар.	Тип предприятия питания	Город	Площадь цеха,м^2	Сторона света	Марка оборудования	Кол-во оборудования, шт.	Кол-во поваров
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ресторан	Архангельск	25	Восток	ПЭ-0,17	3	5
					ПЭСМ-2НШ	1	
					КЭ-100	1	
					ШЖЭ-0,51	1	
					СЭ-0,22	2	
					КНЭ-25	1	
					ФЭ-20	1	

Вспомогательные параметры для вариантов 1-4

№ варианта	Высота цеха, м	Вид покрытия предприятия	Количество окон, шт.	Размер оконных проемов, мм	Характер остекления	Вид остекления
1	2	3	4	5	6	7
1 – 4	4,2	бесчердачное	6	1800 * 1200	Двойное остекление в одной раме	Окна с деревянными переплетами

Задание 2. Вопросы для защиты контрольной работы

1) Как определяется температура в рабочей зоне горячего цеха при расчете вентиляции?
2) Как определяется температура в рабочей зоне торгового зала при расчете вентиляции?
3) Из каких параметров складываются тепловыделения в горячем цехе?
4) От каких параметров зависит количество тепла, выделяемое человеком?
5) Какие коэффициенты используют для расчета теплопоступлений от электрического оборудования?
5) В каком случае при расчете теплопоступлений в горячем цехе учитываются теплопоступления от солнечной радиации?
6) Какие теплопоступления учитывают при расчете теплопоступлений от солнечной радиации?

Тематика проведения практических занятий (семинаров)

Практическая работа 1. Объемно-планировочные решения предприятий питания. Понятие о плане и фасаде здания. Правила выполнения и чтение чертежей

Практическая работа 2. Определение компоновочной площади проектируемого предприятия. Экспликация помещений

Практическая работа 3. Порядок выбора строительных конструкций и определение себестоимости строительного процесса

Практическая работа 4. Определение теплопоступлений в помещениях предприятий питания

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств): письменного ответа на вопросы и выполнения практического задания (решение задачи).

5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
ОПК-3. Использует знания инженерных наук при проектировании предприятий индустрии питания	Письменный ответ на вопросы и решение задачи	Демонстрирует на высоком уровне способность использовать знания инженерных наук при проектировании предприятий индустрии питания
ПК-4.1 Проводит расчеты для проектирования производства продукции общественного питания, технологических линий, цехов, отдельных участков при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	Письменный ответ на вопросы и решение задачи	Грамотно проводит расчеты для проектирования производства продукции общественного питания, технологических линий, цехов, отдельных участков при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Комплект ситуационных заданий и кейсов для проведения экзамена по дисциплине

Задание 1. Определить, на сколько градусов температура в рабочей зоне горячего цеха при расчете вентиляции для теплого периода года выше, чем аналогичный параметр в рабочей зоне торгового зала

кафе г.Ярославль, если расчетная летняя температура при проектирования вентиляции для г. Ярославль равна +21,6 °С

Задание 2. Определить, имеется ли разница (если есть, то какая) между температурой в рабочей зоне горячего цеха ресторана в г.Хабаровск при расчете вентиляции для теплого периода года и аналогичным параметром кафе г.Челябинск, если расчетная летняя температура при проектирования вентиляции для г.Хабаровск равна +24,1 °С, а для г.Челябинск — +22,8°С.

Задание 3. Определить общую расчетную площадь проектируемого предприятия общественного питания - ресторан на 70 мест с банкетным залом, если известна его полезная площадь, равная 420 м^2.

Задание 4. Определить, на сколько градусов температура в рабочей зоне горячего цеха при расчете вентиляции для теплого периода года выше, чем аналогичный параметр в рабочей зоне торгового зала кафе г.Архангельск, если расчетная летняя температура при проектирования вентиляции для г. Архангельск равна +18,6 °С.

Задание 5. Определить общую расчетную площадь проектируемого предприятия общественного питания — кафе детское с обслуживанием официантами на 60 мест с баром -мороженое, если известна его полезная площадь, равная 310 м^2.

Шкала оценивания.

Критерий оценивания	Шкала оценивания
Демонстрирует на высоком уровне способность использовать знания инженерных наук при проектировании предприятий индустрии питания; грамотно проводит расчеты для проектирования производства продукции общественного питания, технологических линий, цехов, отдельных участков при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	5 (отлично)
Демонстрирует на хорошем уровне способность использовать знания инженерных наук при проектировании предприятий индустрии питания; достаточно грамотно проводит расчеты для проектирования производства продукции общественного питания, технологических линий, цехов, отдельных участков при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	4 (хорошо)
Демонстрирует на низком уровне способность использовать знания инженерных наук при проектировании предприятий индустрии питания; недостаточно грамотно проводит расчеты для проектирования производства продукции общественного питания, технологических линий, цехов, отдельных участков при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	3 (удовлетворительно)
Не демонстрирует способность использовать знания инженерных наук при проектировании предприятий индустрии питания; не способен грамотно проводить расчеты для проектирования производства продукции общественного питания, технологических линий, цехов, отдельных участков при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	2 (неудовлетворительно)

6. Методические материалы по освоению дисциплины

Методические рекомендации и указания, обеспечивающие возможность освоения дисциплины, содержатся в учебно-методических пособиях.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает следующие материалы:

1) Извекова Е.В. Основы строительства и инженерное оборудование. Методические указания по выполнению контрольной работы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Е.В. Извекова, Е.Б. Мрыхина. – Орёл: ОрёлГУЭТ, 2017. – 39 с.

2) Извекова Е.В. Основы строительства и инженерное оборудование. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ: Учебно-методическое пособие. – Орел: Издательство Среднерусского института управления – филиала РАНХиГС, 2023. – 44 с.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1. Основная литература

1. Григорьева, Р. З. Проектирование предприятий общественного питания : учебное пособие / Р. З. Григорьева, А. А. Кокшаров. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-8353-2876-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233396 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Никулина, Е. О. Проектирование предприятий питания : учебное пособие / Е. О. Никулина, Г. В. Иванова, О. Я. Кольман. — Красноярск : СФУ, 2019. — 156 с. — ISBN 978-5-7638-3983-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157643 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Павлова, О. В. Проектирование предприятий отрасли : методические рекомендации / О. В. Павлова. — Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2017. — 39 с. — ISBN 978-985-582-138-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262616 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Руднев, С. Д. Основы проектирования предприятий пищевой промышленности: : учебное пособие / С. Д. Руднев, В. И. Петров. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 168 с. — ISBN 978-5-89289-946-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99562 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Дополнительная литература

1. Проектирование предприятий отрасли : учебное пособие / Ю. Ю. Забалуева, Б. А. Баженова, С. Н. Павлова [и др.]. — Улан-Удэ : ВСГУТУ, 2016. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/236483 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Борисова, А. В. Расчеты при проектировании предприятий общественного питания : учебное пособие / А. В. Борисова. — Самара : АСИ СамГТУ, 2015. — 196 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/127781 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Столетов, В. М. Системы динамического охлаждения и отопления; комфортное жизнеобеспечение : учебное пособие / В. М. Столетов. — Кемерово : КемГУ, 2009. — 112 с. — ISBN 978-5-89289-550-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4851 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. ГОСТ 32692-2014 Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания
2. ГОСТ 30389-2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования
3. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу
4. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения
5. СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»

7.4. Интернет-ресурсы

1. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru, свободный.
2. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pravo.gov.ru/ips, свободный.
3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/ свободный.

4. Официальный сайт Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) // Режим доступа: https://www.rst.gov.ru/portal/gost, свободный.

5. Сайт Министерства экономического развития РФ// Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/, свободный.

6. Сайт для специалистов пищевой промышленности // Режим доступа: http://foodtechnologist.ru/, свободный

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Наименование программного обеспечения	**Назначение и тип лицензии программного обеспечения**
7-Zip	Архиватор с высокой степенью сжатия Свободная лицензия
Adobe reader – Russian	Просмотр, печать и внесение аннотаций в документы PDF. Свободная лицензия
Adobe Acrobat Reader DC– Russian	Чтение, печать и рецензирование файлов PDF. Свободная лицензия
DIA	Свободный кросс платформенный редактор диаграмм, часть GNOME Office. Свободная лицензия
Google Chrome	Браузер Свободная лицензия
Mozilla FireFox	Браузер. Свободная лицензия
Word Tabulator	Предназначена для анализа текстов в среде MS Windows. Свободная лицензия
Yandex Браузер	Браузер Свободная лицензия
Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 8 Pro Windows 8.1 Pro Windows 10 Pro	Операционные системы. Лицензированная версия
Консультант Плюс	Справочно-правовая система
Office Professional Plus 2007 Office Professional Plus 2010 Office Standard 2007 Office Standard 2010 Office Standard 2013	Пакет офисных приложений. Лицензированная версия

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся.

Все кабинеты, аудитории и лаборатории оснащены противопожарной сигнализацией, обслуживаемой специализированной организацией и находящиеся в исправном состоянии.

Таблица – Материально-техническая база по дисциплине (модулю)

№ п/п	Номер аудитории	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	105-1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения	Учебная мебель, доска, персональный компьютер в сборе с доступом в интернет – 1 шт. (AMDFX™-4100 Quad-CoreProcessor 3.60 GHz/ОЗУ 4.00 ГБ/ HDD 250 ГБ/AcerSyncMasterSA300); колонки Genius – 1 шт.; проектор EPSON – 1 шт.; экран– 1 шт.

		курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	
2	237	аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель, персональные компьютеры в сборе с доступом в интернет – 15 шт. (DVD-RV, VGA NV 8600GT, HDD 160, INTEL C2D4400/ BenQ FP92 ES/кл/м) коммутатор Dlink– 1шт.
3	115	аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель, персональный компьютер в сборе с доступом в интернет– 1шт. (DVD-RV, VGA NV 8600GT, HDD 160, INTEL C2D4400/ BenQ FP92 ES/кл/м), коммутатор Dlink– 1шт.