




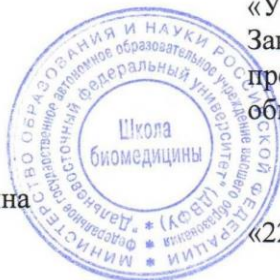
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Дальневосточный федеральный университет  
(ДФУ)


**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой Технологии  
продукции и организации  
общественного питания

  
Л.В. Левочкина  
«22» декабря 2015 г.



  
Л.В. Левочкина  
«22» декабря 2015 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация,  
водоснабжение предприятий общественного питания»**

Направление подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного  
питания»

Образовательная программа «Технология продукции и организация общественного  
питания»

Форма подготовки заочная

Школа биомедицины

Кафедра Технологии продукции и организации общественного питания

Курс 5, семестр -

Лекции – 10 час.

Практические занятия – 10 час.

Лабораторные работы – - час.

Самостоятельная работа – 79 час.

Всего часов – 108 час.

Всего часов аудиторной нагрузки – 20 час.

Контрольные работы – не предусмотрены

Зачет – - курс

Экзамен – 5 курс

Учебно-методический комплекс составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.11.2015 №1332

УМКД обсужден на заседании кафедры Технологии продукции и организации общественного питания Школы биомедицины ДФУ №3 от «22» декабря 2015 г.

Заведующий кафедрой Л.В. Левочкина

Составитель: Л.В. Левочкина, к.т.н., доцент, доцент

## АННОТАЦИЯ

учебно-методического комплекса дисциплины

«Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания»

Направление подготовки: 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

Образовательная программа: «Технология продукции и организация общественного питания»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания» разработан для студентов \_5\_ курса по направлению 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» профиль подготовки «Технология организации ресторанного дела» в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 17.04.2012 № 12-13-87).

Дисциплина «Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания» входит в вариативную часть учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (10 часов), практические занятия (10 часов), самостоятельная работа студента (79 часов). Дисциплина реализуется на 5 курсе.

– Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с инженерным обеспечением предприятий общественного питания различных типов. В курс дисциплины входят вопросы, касающиеся общих положений проектирования инженерных систем предприятий общественного питания, основных нормативов расчета и принципов размещения предприятий общественного питания, разработки производственной программы для заготовочных предприятий, разработки производственной программы для

различных типов предприятий общественного питания – доготовочных и работающих на сырье, использования вычислительной техники в расчетах, технологических расчетов и подбора оборудования, планировочных решений помещений в соответствии с их функциональным значением, объемно-планировочных решений предприятий общественного питания.

Дисциплина «Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Проектирование предприятий общественного питания», «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания».

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций.

Учебно-методический комплекс включает в себя:

- рабочую программу учебной дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся (приложение 1);
- фонд оценочных средств (приложение 2).

Автор-составитель учебно-методического комплекса

К.т.н., доцент, кафедры Технологии продукции

и организации общественного питания \_\_\_\_\_Л.В. Левочкина

Заведующий кафедрой Технологии продукции

и организации общественного питания \_\_\_\_\_Л.В. Левочкина



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)


**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
(подпись) Л.В. Левочкина  
(Ф.И.О. рук. ОП)  
«22» декабря 2015 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий (ая) кафедрой  
Технологии продукции и организации общественного  
питания

  
(подпись) Л.В. Левочкина  
(Ф.И.О. зав. каф.)  
«22» декабря 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение  
предприятий общественного питания

**Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного  
питания**

профиль «Технология организации ресторанного дела»

**Форма подготовки заочная**

курс 5 семестр      -       
лекции 10 час.  
практические занятия 10 час.  
лабораторные работы      -      час.  
в том числе с использованием МАО лек.      -      /пр. 4 /лаб.      -      час.  
всего часов аудиторной нагрузки 20 час.  
в том числе с использованием МАО 4 час.  
самостоятельная работа 79 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 9 час.  
контрольные работы (количество)  
курсовая работа / курсовой проект      -      семестр  
зачет      -      курс  
экзамен 5 курс

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.11.2015 №1332

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Технологии продукции и организации общественного питания, протокол №3 от «22» декабря 2015 г.

Заведующий (ая) кафедрой Л.В. Левочкина  
Составитель: Л.В. Левочкина, к.т.н., доцент, доцент

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Левочкина Л.В. \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **ABSTRACT**

**Bachelor's** 19.03.04 Technology products and catering

**Study profile** «The technology of production and organization of catering services».

**Course title:** Basics of construction, ventilation, air conditioning, sewage, water catering

**Basic part of Block** B1.V.DV.15, 3 test units

**Instructor:** Levochkina L.V.

**At the beginning of the course a student should be able to:**

- studying of types: restaurants, bars and cafe;
- studying of the main standards of calculation of restaurants, bars and cafe and principles of their placement;
- acquisition of skills of technological calculations for restaurants, bars and cafe;
- acquisition of skills of design of functional groups of premises of restaurants, bars and cafe in general;
- acquisition of skills of reconstruction of restaurants, bars and cafe.

**Learning outcomes:**

PC-18-readiness to implement the necessary security measures in the event of emergencies at the facilities of life support of the enterprise

PC-27-ability to control the quality of services provided by organizations for the design, reconstruction and installation of equipment, to participate in the planning and equipping of catering

PC -28 readiness to search, select and use information in the field of design of catering enterprises, to make a technical specification for the design of small business catering enterprises, to check the correctness of the preparation of the technological project executed by the design organization, to read drawings (explication of premises, layout of technological equipment, plan of installation binding of technological equipment, three-dimensional image of production shops)

PC-29 willingness to negotiate with design organizations and suppliers of technological equipment, to evaluate the results of the design of small business catering enterprises at the project stage

**Course description:** Content of discipline covers a circle of questions of the catering establishments of various types connected with design. The questions concerning general provisions of design of catering establishments, the main standards of calculation and the principles of placement of catering establishments, development of the production program for the billet enterprises, development of the production program for various types of catering establishments – food preparation stations and working at raw materials, uses of computer facilities in calculations, technological calculations and selection of the equipment, planning solutions of rooms according to their functional value, space-planning decisions of catering establishments enter a course of discipline.

**Main course literature:**

1. Design of public catering enterprises: textbook / T. T. Nikulenkova, V. N. Margelov. Moscow: Economics, 1987. 176 p.

2. Avrorov, V. A. Design of enterprises of public catering [e-resource] : educational and methodical manual / V. A. Avrorov, A. V. Novikov. — Electron. dan. - Penza: Penza, 2012. - 48 p. - access Mode: <https://e.lanbook.com/book/62719>

3. The design of public catering enterprises: the textbook for high schools / Nikulenkova T. T., G. M. Astina. M.: Koloss, 2006. 247 p.

**Form of final knowledge control:** exam

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания»**

Курс «Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания» входит в блок Б1.В.ДВ.15 и относится к ее вариативной части, дисциплина по выбору направления подготовки бакалаврской программы 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания». Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Дисциплина выступает одной из интегральных в фундаментальной подготовке бакалавров данного профиля и тесно связана с такими дисциплинами как «Проектирование предприятий общественного питания», «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с инженерным обеспечением предприятий общественного питания различных типов. В курс дисциплины входят вопросы, касающиеся общих положений проектирования инженерных систем предприятий общественного питания, основных нормативов расчета и принципов размещения предприятий общественного питания, разработки производственной программы для заготовочных предприятий, разработки производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – доготовочных и работающих на сырье, использования вычислительной техники в расчетах, технологических расчетов и подбора оборудования, планировочных решений помещений в соответствии с их функциональным значением, объемно-планировочных решений предприятий общественного питания.

**Цель** дисциплины «Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания»



является подготовка студентов-бакалавров в области общих положений проектирования инженерных систем предприятий общественного питания, основных нормативов расчета и принципов размещения предприятий общественного питания, разработки производственной программы для заготовочных предприятий, разработки производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – доготовочных и работающих на сырье, использования вычислительной техники в расчетах, технологических расчетов и подбора оборудования, планировочных решений помещений в соответствии с их функциональным значением, объемно-планировочных решений предприятий общественного питания.

**Задачи:**

- изучение систем инженерного обеспечения предприятий общественного питания;
- изучение основных нормативов расчета инженерного обеспечения предприятий общественного питания и принципы их размещения;
- приобретение навыков расчетов для инженерного обеспечения предприятий общественного питания;
- приобретение навыков проектирования функциональных групп помещений предприятий общественного питания в целом с привязкой к инженерным коммуникациям;
- приобретение навыков реконструкции предприятий общественного питания с учетом инженерного обеспечения.

Для успешного изучения дисциплины «Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания»

у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-18 - готовность осуществлять необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	Знает	Основы безопасности жизнедеятельности в предприятиях общественного питания
	Умеет	Пользоваться СНиП в предприятиях общественного питания
	Владеет	Навыками по применению строительных норм в предприятиях общественного питания
ПК-27 – способность контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания	Знает	Вопросы оценки качества предоставляемых организациями услуг по проектированию
	Умеет	Грамотно делать привязку технологического и др. оборудования для предприятий общественного питания
	Владеет	Навыками по подбору современного технологического и др. оборудования для предприятий общественного питания
ПК -28 готовность осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план	Знает	Инженерное обеспечение предприятий общественного питания
	Умеет	осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса
	Владеет	Навыками чтения чертежей (экспликация помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)

монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)		
ПК – 29 готовность вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта	Знает	Основы ведения переговоров с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования
	Умеет	оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта
	Владеет	Навыками по оценке стадий готовности проектов предприятий общественного питания

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемные лекции, имитационная игра, метод интеллект карт, метод Инсерт маркировки.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Раздел 1. Принципы и организация инженерного обеспечения на предприятиях общественного питания (2 ч)**

#### ***Тема 1.1. Общие положения проектирования систем инженерного обеспечения предприятий общественного питания***

Состав и содержание инженерной части проекта. Типовые и индивидуальные проекты. Система автоматизации проектирования (САПР).

Понятие о строительных нормах и правилах проектирования. Ведомственные нормы технологического проектирования заготовочных предприятий по производству полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий (ВНТП-04-86).

Функциональные основы технологического проектирования.

Номенклатура предприятий общественного питания с учетом требований технологического проектирования. Состав функциональных групп помещений доготовочных п.о.п. (предприятий общественного питания).

***Тема 1.2. Основные нормативы расчета систем инженерного обеспечения и принципы размещения предприятий общественного питания***

Обоснование необходимости строительства (реконструкции) предприятия, обоснование выбора типа проектируемого предприятия, режима работы предприятия, технической возможности строительства. Техничко-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение. Расчетные нормативы проектирования и принципы размещения заготовочных предприятий общественного питания. Характеристика основных расчетных нормативов предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях, учебных заведениях, при зрелищных предприятиях, при домах отдыха, санаториях, пансионатах с привязкой к инженерным коммуникациям.

**Раздел 2. Технологические расчеты ( 2 ч)**

***Тема 2.1. Системы инженерного обеспечения на предприятиях общественного питания***

Расчет системы отопления. Система вентиляции, система водоснабжения, снабжение предприятий общественного питания электричеством.

***Тема 2.2. Расчет и подбор оборудования для инженерного обеспечения***

Расчет и подбор оборудования с привязкой к инженерным коммуникациям.

Расчет площадей технических помещений. Определение общей площади проектируемого предприятия.

Оценка технического уровня проектируемого предприятия.

### **Раздел 3. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным значением с привязкой к инженерным коммуникациям (3 ч)**

#### ***Тема 3.1. Технологическое проектирование складских помещений с привязкой к инженерным коммуникациям***

Помещения складские и помещения для приема и хранения продуктов. Состав помещений, технические требования к проектированию и расстановке оборудования.

Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Планировка помещений для приема, хранения и отпуска сырья, полуфабрикатов, кулинарных и мучных кондитерских изделий.

#### ***Тема 3.2. Технологическое проектирование производственных помещений с привязкой к инженерным коммуникациям***

Производственные помещения. Схема организации технологических процессов в цехах. Состав помещений, технологические требования к проектированию, оборудование для доготовочных и заготовочных предприятий. Механизация и автоматизация производственных процессов в цехах. Монтажная привязка оборудования. Планировка отдельных цехов и помещений.

#### ***Тема 3.3. Технологическое проектирование помещений для посетителей, подсобных и технических помещений***

Помещения для потребителей. Состав помещений, технологические требования к проектированию, расстановке оборудования. Планировка помещений. Планировка раздаточных линий.

Служебные, бытовые, технические помещения. Состав помещений, технические требования к проектированию.

Подсобные помещения. Состав помещений, требования к проектированию.

## **Раздел 4. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям (3 ч)**

Последовательность разработки объемно-планировочного решения здания проектируемого предприятия. Общие принципы объемно-планировочных решений. Планировочные решения одноэтажных зданий. Планировочные решения многоэтажных зданий с привязкой к инженерным коммуникациям.

Особенности проектирования предприятий общественного питания, пристроенных и встроенных в здания иного назначения с привязкой к инженерным коммуникациям.

### ***Тема 4.1. Требования к компоновке помещений и проектирования здания предприятия***

Функциональная связь помещений заготовочных предприятий, как основа планировочного решения предприятий общественного питания. Планировочные решения доготовочных предприятий.

Основные направления реконструкции предприятий общественного питания

### ***Тема 4.2. Принципы размещения оборудования в производственных цехах с привязкой к инженерным коммуникациям***

Определение технологических линий обработки сырья и полуфабрикатов. Принципы расстановки оборудования с учетом соблюдения требований техники безопасности, противопожарной техники, санитарно-гигиенических условий. Размещение поточных технологических линий в заготовочных предприятиях общественного питания. Принципы размещения мебели в помещениях для посетителей.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**Практические занятия 10 ч**

### **Практическое занятие №1. (4 ч)**

Основные нормативы расчета инженерного обеспечения для различных типов ПОП.

Литература: Никуленкова Т.Т. Проектирование поп – 2006 г.

### **Практическое занятие № 2. (3 ч)**

#### **Методы работы с текстом (метод Исерт-маркировки 4 ч)**

Расчет системы отопления. Система вентиляции, система водоснабжения, снабжение предприятий общественного питания электричеством.

Литература: Никуленкова Т.Т. Проектирование поп – 2006 г.

### **Лабораторная работа № 3. (3 ч)**

Компоновка помещений и здания предприятия с привязкой к инженерным коммуникациям.

Литература: СНиПы II-Л-8-71. Проектирование поп. Справочное руководство к СНиПам – 1992 г. Графические программы Compas, Visio professional 2007 г., Auto Card.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.



### III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел 1. Принципы и организация инженерного обеспечения на предприятиях общественного питания	ПК-18 ПК-27	Знает принципы и вопросы организации ресурсосберегающих производств на предприятиях общественного питания, основы безопасности жизнедеятельности на предприятиях общественного питания	УО-1 – собеседование, ПР-1 реферат	Зачет Вопросы 1-12
			Умеет оперативно планировать и обеспечивать надежность технологических процессов производства продукции общественного питания, пользоваться СНиП на предприятиях общественного питания		
			Владеет способами рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов предприятий общественного питания, навыками по применению строительных норм на предприятиях общественного питания		
2.	Раздел 2. Технологические расчеты	ПК-18, ПК-27, ПК-28	Знает теоретические основы	УО-2 - собеседование,	Зачет Вопросы 13-26

		ПК -29	технологических расчетов оборудования для предприятий общественного питания	ПР-2, 3 - реферат	
			Умеет осуществлять подбор современного технологического оборудования для предприятий общественного питания		
			Владеет методами и приемами технологических расчетов для предприятий общественного питания		
3.	Раздел 3. Планировочные решения помещений в соответствие с их функциональным значением с привязкой к инженерным коммуникациям	ПК-18, ПК-27, ПК-28 ПК -29	Знает основы планировочных решений помещений в соответствие с их функциональным значением в зависимости от типа предприятий общественного питания	УО-1 – собеседование, ПР-4,5 реферат	Зачет Вопросы 27-47
			Умеет планировать помещения в соответствие с их функциональным значением в зависимости от типа предприятий общественного питания		
			Владеет методиками по планированию помещений в соответствие с их функциональным значением в зависимости от типа предприятий		

			общественного питания		
4.	Раздел 4. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям	ПК-18, ПК-27, ПК-28 ПК -29	Знает основы объемно-планировочных решений предприятий общественного питания	УО-1 – собеседование, ПР-6 - реферат	Зачет Вопросы 48-52 итоговый тест
Умеет проектировать предприятий общественного питания					
Владеет методиками по проектированию предприятий общественного питания					

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

#### **IV. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Основная литература**

1. Проектирование предприятий общественного питания : учебник / Т. Т. Никуленкова, В. Н. Маргелов. Москва : Экономика, 1987. 176 с.
2. Авроров, В.А. Проектирование предприятий общественного питания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.А. Авроров, А.В. Новикова. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2012. — 48 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62719>. — Загл. с экрана.

3. Проектирование предприятий общественного питания : учебник для вузов / Т. Т. Никуленкова, Г. М. Ястина. М. : КолосС, 2006. 247 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Проектирование предприятий общественного питания : учебник для вузов / Т. Т. Никуленкова, Ю. И. Лавриненко, Г. М. Ястина ; под ред. Т. Т. Никуленкова. Москва : Колос, 2000. 216 с.
2. Основы проектирования и интерьер предприятий общественного питания: учебник / Е. Д. Аграновский, Б. В. Дмитриев. Москва : Экономика, 1982. 144 с.
3. Проектирование ресторанов, баров, кафе [Электронный ресурс]: учебное пособие / [С. Д. Божко, Л. В. Левочкина, Т. А. Ершова и др. ; под общ. ред. С. Д. Божко] ; Дальневосточный федеральный университет, Школа биомедицины, Кафедра технологии продуктов и организации общественного питания. Владивосток: [Рея], 2016. 142 с.  
<https://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000845231>
4. Новикова, А.В. Проектирование предприятий общественного питания: рабочая тетрадь [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Новикова. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2011. — 40 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62477> . — Загл. с экрана.
5. Проектирование предприятий общественного питания / Васюкова А.Т. - М.:Дашков и К, 2016. - 144 с.: ISBN 978-5-394-00699-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430289>

#### **V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Теоретическая часть дисциплины «Основы строительного дела, вентиляция, кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий общественного питания» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

На практических занятиях в ходе дискуссий на семинарских занятиях, при обсуждении рефератов и на занятиях с применением методов активного обучения бакалавры учатся анализировать и прогнозировать развитие науки о питании раскрывают ее научные и социальные проблемы.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практически занятия направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий бакалавр выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме, получить основные навыки в области проектирования предприятий общественного питания. Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме семинара. При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

При написании рефератов рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает углубить понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Основные виды самостоятельной работы бакалавров – это работа с литературными источниками и методическими рекомендациями по проектированию предприятий общественного питания, интернет–ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами проектирования предприятий общественного питания. Результаты работы

оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводится несколько устных опросов, тест-контрольных работ и коллоквиумов.

## VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций и лабораторных занятий, оборудованных мультимедийным обеспечением и соответствующие санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, ауд. М329, площадь 41,9м<sup>2</sup></p>	<p><b>Лекционные аудитории</b> Мультимедийный проектор, Mitsubishi EW 330U, 3000 ANSI lumen,-2 шт. Экран проекционный ScreenLineTrimWhiteIce, 50 см - 2 шт Документ-камера AVervision CP355AF - 2 шт Сетевая видеочкамера Multipix MP-HD718 - 2 шт Матричный коммутатор DVI Extron DXP 44 DVI PRO - 2 шт Комплект удлинителей DVI - 2 шт Усилитель-распределитель DVI сигнала, Extron DVI DA2 - 2 шт Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Standart III - 2 шт Усилитель мощности, Extron XPA 2001-100V - 2 шт Цифровой аудиопроцессор, Extron DMP 44 LC - 2 шт Акустическая система для потолочного монтажа с низким профилем, Extron SI 3CT LP - 2 шт Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе рокового приемника EM 100 G36 передатчика ЫЛ 100 ПЗ, петличный микрофон ME 4с ветрозащитой и антенн - 2</p>

	<p>шт Сетевой контроллер управления С Т S4 - 2</p> <p>шт Расширение для контроллера управления Extron IPL T CR48 - 2 шт</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3- 1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64- bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Основы строительного дела, вентиляция,  
кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий  
общественного питания»**

Технология продукции и организация ресторанных услуг/ бакалаврская  
программа «Технология продукции и организация общественного питания»

**Форма подготовки заочная**

**Владивосток  
2014**



## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	25.10.2018 29. 10.2018 26. 10.2018 17. 10.2018	Подготовка рефератов	16	Зачет
2	24.11.2018	Подготовка к практическим занятиям	10	Зачет
3	18.112018 22. 112018 19. 112018 10. 112018	Подготовка к практическим занятиям	5	Зачет
4	12.12.2018	Подготовка к итоговой аттестации	5	Экзамен

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к лабораторным занятиям, работы над рекомендованной литературой, написания докладов по теме занятия.

Преподаватель предлагает каждому студенту индивидуальные и дифференцированные задания. Некоторые из них могут осуществляться в группе (например, подготовка проекта по одной теме могут делать несколько студентов с разделением своих обязанностей – один готовит научно-теоретическую часть, а второй проводит анализ практики).

### Задания для самостоятельного выполнения

1. По заданной теме имитационной игры должен быть проведен анализ литературы по изучаемой дисциплине. По проработанному материалу должна быть подготовлена и представлена на обсуждение имитационная игра.
2. Написание реферата по теме, предложенной преподавателем или самостоятельно выбранной студентом и согласованной с преподавателем.
3. Подготовка проектов с использованием мультимедийного оборудования.

## Методические указания к выполнению реферата

### Цели и задачи реферата

Реферат (от лат. *refero* — докладываю, сообщаю) представляет собой краткое изложение проблемы практического или теоретического характера с формулировкой определенных выводов по рассматриваемой теме. Избранная студентом проблема изучается и анализируется на основе одного или нескольких источников. В отличие от курсовой работы, представляющей собой комплексное исследование проблемы, реферат направлен на анализ одной или нескольких научных работ.

*Целями* написания реферата являются:

- развитие у студентов навыков поиска актуальных проблем современного законодательства;
- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

*Задачами* написания реферата являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – лабораторных конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

## Основные требования к содержанию реферата

Студент должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Студенту необходимо строго придерживаться логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выведением выводов по теме.

По своей *структуре* реферат состоит из:

1. Титульного листа;
2. Введения, где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию;
3. Основного текста, в котором последовательно раскрывается избранная тема. В отличие от курсовой работы, основной текст реферата предполагает деление на 2-3 параграфа без выделения глав. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст;
4. Заключения, где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста.
5. Списка использованной литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и иные, которые были изучены им при подготовке реферата.

Объем реферата составляет 10-15 страниц машинописного текста, но в любом случае не должен превышать 15 страниц. Интервал – 1,5, размер шрифта – 14, поля: левое — 3 см, правое — 1,5 см, верхнее и нижнее — 1,5 см. Страницы должны быть пронумерованы. Абзацный отступ от начала строки равен 1,25 см.

## **Порядок сдачи реферата и его оценка**

Рефераты пишутся студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по конкретной дисциплине, докладывается студентом и выносятся на обсуждение. Печатный вариант сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

## **Рекомендуемая тематика и перечень рефератов**

1. Система водоснабжения (хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего), канализации, вентиляции, отопления, электроосвещения, телефонной связи.
2. Инженерное обеспечение предприятий общественного питания: устройства кондиционирования, системы проводного вещания и телевидения, в том числе местная, внутренняя телефонная связь, установки звукофикации и усиления речи, установками сигнализации и оповещения об опасности (пожар, несанкционированное проникновение и т.д.), системы автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования, а также системами газоснабжения, мусороудаления и пылеуборки.
3. Теплоснабжение предприятий общественного питания
4. Мероприятия по энергосбережению, в том числе по теплозащите ограждающих конструкций, и обязательной установке приборов регулирования, контроля и учета расхода энергоресурсов и воды.
5. Системы отопления и вентиляции

6. Система водоснабжения
7. Требования пожарной безопасности.
8. Характеристика предприятий общественного питания при домах отдыха, санаториях, пансионатах. Принципы размещения, расчётные нормативы с привязкой к инженерным коммуникациям.
9. Характеристика предприятий общественного питания при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях. Принципы размещения, расчётные нормативы с привязкой к инженерным коммуникациям.
10. Характеристика предприятий общественного питания при школах. Принципы размещения, расчётные нормативы с привязкой к инженерным коммуникациям.
11. Общие требования и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания в современном градостроительстве с привязкой к инженерным коммуникациям.
12. Структура типов предприятий общественного питания в городских зонах массового отдыха. Расчётные нормативы с привязкой к инженерным коммуникациям.
13. Структура сети общедоступных предприятий общественного питания при вокзалах и аэропортах. Расчётные нормативы с привязкой к инженерным коммуникациям.
14. Характеристика предприятий общественного питания при гостиницах. Расчётные нормативы с привязкой к инженерным коммуникациям.
15. Характеристика предприятий общественного питания быстрого обслуживания. Принципы размещения их в структуре города. Расчётные нормативы с привязкой к инженерным коммуникациям.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Основы строительного дела, вентиляция,  
кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий  
общественного питания»**

Технология продукции и организация ресторанных услуг/ бакалаврская  
программа «Технология продукции и организация общественного  
питания»

**Форма подготовки заочная**

**Владивосток  
2014**

## Паспорт ФОС

по дисциплине Основы строительного дела, вентиляция,  
кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий  
общественного питания

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-18 - готовность осуществлять необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	Знает	Основы безопасности жизнедеятельности в предприятиях общественного питания
	Умеет	Пользоваться СНиП для предприятий общественного питания
	Владеет	Навыками по применению строительных норм для предприятий общественного питания
ПК-27 – способность контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания	Знает	Вопросы оценки качества предоставляемых организациями услуг по проектированию
	Умеет	Грамотно делать привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания
	Владеет	Навыками по подбору современного технологического и др. оборудования для предприятий общественного питания
ПК -28 готовность осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)	Знает	Инженерное обеспечение предприятий общественного питания
	Умеет	осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса
	Владеет	Навыками чтения чертежей (экспликация помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)
ПК – 29 готовность вести переговоры с проектными организациями	Знает	Основы ведения переговоров с проектными организациями и поставщиками технологического

и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта		оборудования
	Умеет	оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта
	Владеет	Навыками по оценке стадий готовности проектов предприятий общественного питания

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел 1. Принципы и организация инженерного обеспечения на предприятиях общественного питания	ПК-18 ПК-27	<p>Знает принципы и вопросы организации ресурсосберегающих производств на предприятиях общественного питания, основы безопасности жизнедеятельности на предприятиях общественного питания</p> <p>Умеет оперативно планировать и обеспечивать надежность технологических процессов производства продукции общественного питания, пользоваться СНиП на предприятиях общественного питания</p> <p>Владеет способами рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов предприятий общественного питания, навыками по применению</p>	УО-1 – собеседование, ПР-1 реферат	Зачет Вопросы 1-12



			строительных норм на предприятий общественного питания		
2.	Раздел 2. Технологические расчеты	ПК-18 ПК-27, ПК-28 ПК -29	<p>Знает теоретические основы технологических расчетов оборудования для предприятий общественного питания</p> <p>Умеет осуществлять подбор современного технологического оборудования для предприятий общественного питания</p> <p>Владеет методами и приемами технологических расчетов для предприятий общественного питания</p>	УО-2 - собеседование, ПР-2, 3 - реферат	Зачет Вопросы 13-26
3.	Раздел 3. Планировочные решения помещений в соответствие с их функциональным значением с привязкой к инженерным коммуникациям	ПК-18 ПК-27, ПК-28 ПК -29	<p>Знает основы планировочных решений помещений в соответствие с их функциональным значением в зависимости от типа предприятий общественного питания</p> <p>Умеет планировать помещения в соответствие с их функциональным значением в зависимости от типа предприятий общественного питания</p> <p>Владеет методиками по</p>	УО-1 – собеседование, ПР-4,5 реферат	Зачет Вопросы 27-47

			планированию помещений в соответствие с их функциональным значением в зависимости от типа предприятий общественного питания		
4.	Раздел 4. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям	ПК-18 ПК-27, ПК-28 ПК -29	Знает основы объемно-планировочных решений предприятий общественного питания Умеет проектировать предприятий общественного питания Владеет методиками по проектированию предприятий общественного питания	УО-1 – собеседование, ПР-6 - реферат	Зачет Вопросы 48-52 итоговый тест

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций  
по дисциплине «Основы строительного дела, вентиляция,  
кондиционирование, канализация, водоснабжение предприятий  
общественного питания»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ПК-18 - готовность осуществлять необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	знает (пороговый уровень)	Основы безопасности жизнедеятельности и в предприятиях общественного питания	знание основных понятий по методам исследований; знание методов научных исследований знает источники информации по методам и подходам к проведению исследований	способность раскрыть суть методов научного исследования; способность обосновать актуальность выполняемого задания или исследования; способность подготовить публикацию или сообщение о проводимом исследовании
	умеет (продвинутый)	Пользоваться СНиП для предприятий общественного питания	Умение работать с библиотечными каталогами, умение применять методики по расчету, умение представлять результаты исследований	Способность обосновывать и применять полученные результаты научных исследований; способность применять методы научных исследований для нестандартного решения поставленных задач
	владеет (высокий)	Навыками по применению строительных норм для предприятий общественного питания	Владение способностью сформулировать задание по проектированию п.о.п, чёткое понимание требований, предъявляемых к содержанию и	Способность сформулировать задание по научному исследованию; -способность проводить самостоятельные исследования и представлять их

			последовательность и исследования, владение инструментами представления результатов научных исследований	результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах, научных конференциях
ПК-27 – способность контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания	знает (пороговый уровень)	Вопросы оценки качества предоставляемых организациями услуг по проектированию	Знание основных понятий и терминологий по методикам проектирования предприятий общественного питания; знание особенностей подбора оборудования; знает источники информации по требованиям, предъявляемым для технологических расчетов	Способность раскрыть суть методов составления производственной программы предприятий общественного питания;- способность обосновать результаты расчетов технологического оборудования
	умеет (продвинутый)	Грамотно делать привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания	Умение работать с таблицами и нормативной документацией, умение делать привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания	Способность обосновывать и применять полученные результаты при проектировании предприятий общественного питания
	владеет (высокий)	Навыками по подбору современного технологического и др. оборудования для предприятий общественного питания	Владение способностью понимания требований, предъявляемых к подбору современного технологического и др. оборудования для предприятий общественного питания	Способность сформулировать задание; способность проводить самостоятельно необходимые расчеты и представлять их результаты на обсуждение на при защите лабораторных работ, на

				семинарах.
<p>ПК -28 готовность осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)</p>	знает (пороговый уровень)	Инженерное обеспечение предприятий общественного питания	Знает особенности по предъявляемым требованиям к проектированию предприятий общественного питания	Способность сформулировать задание; способность проводить самостоятельно необходимые расчеты и представлять их результаты на обсуждение на при защите лабораторных работ, на семинарах.
	умеет (продвинутый)	осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса	Умение выбирать и использовать информацию в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса	Способность обосновывать и применять полученные результаты при проектировании предприятий общественного питания
	владеет (высокий)	Навыками чтения чертежей (экспликация помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)	Владение способностью чтения чертежей (экспликация помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)	Способность сформулировать задание; способность проводить самостоятельно необходимые расчеты и представлять их результаты на обсуждение на при защите лабораторных работ, на семинарах.
<p>ПК – 29 готовность вести переговоры с проектными организациями и</p>	знает (пороговый уровень)	Основы ведения переговоров с проектными организациями и поставщиками	Знание основ ведения переговоров с проектными организациями и	Способность раскрыть суть проектов предприятий общественного

поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта		технологического оборудования	поставщиками технологического оборудования	питания;- способность обосновать результаты расчетов технологического оборудования
	умеет (продвинутый)	оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта	Умение представить результаты проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса	Способность обосновывать и применять полученные результаты при проектировании предприятий общественного питания
	владеет (высокий)	Навыками по оценке стадий готовности проектов предприятий общественного питания	Владение по оценке стадий готовности проектов предприятий общественного питания, навыками по выявлению достоинств и недостатков компоновочных решений п.о.п	Способность сформулировать задание; способность проводить самостоятельно необходимые расчеты и представлять их результаты на обсуждение на при защите лабораторных работ, на семинарах.

## I. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает ответ студента на вопросы к зачету и прохождение итогового теста.

### Критерии выставления оценки студенту на зачете

Баллы, необходимые для оценки итогового теста	Оценка зачета	Требования к оформленным компетенциям в устном ответе студента
100-61	«Экзамен»	Экзамен выставляется студенту, у которого сформированы знания по основам проектирования предприятий общественного питания. Умеет успешно проводить расчеты и подбор современного технологического оборудования. Владеет методиками расчетов и проектирования инженерных систем предприятий общественного питания
60-0	«не аттестован»	Оценка неудовлетворительно выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большими затруднениями выполняет лабораторные работы и не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### Вопросы к экзамену

1. Виды проектирования. Типовое и индивидуальное проектирование. Проекты для экспериментального строительства. Проекты реконструкции.
2. Состав и содержание инженерной части проекта. Система автоматизации проектирования.
3. Основные нормативные документы для проектирования инженерных систем предприятий общественного питания. Нормали планировочных элементов.
4. Основные принципы классификации предприятий общественного питания с учётом проектирования инженерных систем.
5. Характеристика предприятий общественного питания различных типов с привязкой к инженерным коммуникациям.
6. Функциональный состав помещений предприятия общественного питания и инженерных коммуникаций.

7. Нормативы расчёта и принципы размещения предприятий общественного питания при производственных предприятиях с привязкой к инженерным коммуникациям.
8. Нормативы расчёта и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания с учетом инженерного обеспечения.
9. Нормативы расчёта и принципы размещения предприятий общественного питания при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях с учетом инженерного обеспечения.
10. Нормативы расчёта и принципы размещения предприятий общественного питания при домах отдыха, санаториях, пансионатах с учетом инженерного обеспечения.
11. Нормативы расчёта и принципы размещения предприятий общественного питания при административных учреждениях и учебных заведениях с учетом инженерного обеспечения.
12. Характеристика и состав заготовочных предприятий. Документы для проектирования заготовочных предприятий с учетом инженерного обеспечения.
13. Система водоснабжения (хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего), канализации, вентиляции, отопления, электроосвещения, телефонной связи.
14. Инженерное обеспечение предприятий общественного питания: устройства кондиционирования, системы проводного вещания и телевидения, в том числе местная, внутренняя телефонная связь, установки звукофикации и усиления речи, установками сигнализации и оповещения об опасности (пожар, несанкционированное проникновение и т.д.), системы автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования, а также системами газоснабжения, мусороудаления и пылеуборки.
15. Теплоснабжение предприятий общественного питания



16. Мероприятия по энергосбережению, в том числе по теплозащите ограждающих конструкций, и обязательной установке приборов регулирования, контроля и учета расхода энергоресурсов и воды.
17. Системы отопления и вентиляции
18. Система водоснабжения
19. Требования пожарной безопасности
20. Состав складских помещений предприятий общественного питания.  
Требования к планировочным решениям помещений для приёма и хранения продуктов.
21. Требования к проектированию мясного цеха заготовочных предприятий общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям.
22. Требования к проектированию цеха обработки птицы и субпродуктов на заготовочных предприятиях с привязкой к инженерным коммуникациям.
23. Требования к проектированию рыбного цеха на заготовочных предприятиях общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям.
24. Требования к проектированию овощного цеха на заготовочных предприятиях общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям.
25. Требования к проектированию кулинарного цеха на заготовочных предприятиях общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям.
26. Требования к проектированию кондитерского цеха на заготовочных предприятиях общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям.
27. Требования к проектированию мучного цеха на предприятиях, работающих на сырье с привязкой к инженерным коммуникациям.
28. Требования к проектированию доготовочного цеха и цеха обработки зелени с привязкой к инженерным коммуникациям.

29. Требования к проектированию горячего цеха с привязкой к инженерным коммуникациям.
30. Требования к проектированию холодного цеха с привязкой к инженерным коммуникациям.
31. Требования к проектированию моечных столовой посуды с привязкой к инженерным коммуникациям.
32. Требования к проектированию моечных кухонной посуды и полуфабрикатной тары с привязкой к инженерным коммуникациям.
33. Требования к проектированию раздаточных на предприятиях самообслуживания с привязкой к инженерным коммуникациям.
34. Требования к проектированию торговых залов с привязкой к инженерным коммуникациям.
35. Требования к расстановке оборудования в торговом и банкетном залах с привязкой к инженерным коммуникациям.
36. Основные принципы проектирования производственных помещений с привязкой к инженерным коммуникациям.
37. Требования к проектированию служебных, бытовых и технических помещений с привязкой к инженерным коммуникациям.
38. Требования к проектированию буфетов, магазинов кулинарии и баров с привязкой к инженерным коммуникациям.
39. Требования к проектированию горячего цеха. с привязкой к инженерным коммуникациям
40. Общие принципы размещения оборудования с привязкой к инженерным коммуникациям.
41. Общие принципы объёмно-планировочных решений предприятий общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям.
42. Объёмно-планировочные решения отдельно стоящих зданий предприятий общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям.

43. Особенности проектирования инженерных систем предприятий общественного питания при гостиницах, мотелях, по месту работы и учёбы.
44. Требования к проектированию помещений для потребителей.
45. Требования к проектированию складских помещений предприятий общественного питания

## **II. Оценочные средства для текущей аттестации**

### **Критерии оценки реферата**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или лабораторных аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно
- 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы
- 75-61 балл - студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены

основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

- 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.