




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

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
Л.В. Левочкина  
«30» августа 2016 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой Технологии  
продукции и организации  
общественного питания

  
Л.В. Левочкина  
«30» августа 2016 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

«Инженерное обеспечение предприятий общественного питания»

Направление подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

Образовательная программа «Технология продукции и организация общественного питания»

Форма подготовки очная

Школа биомедицины

Кафедра Технологии продукции и организации общественного питания

Курс 4, семестр 8

Лекции – 22 час.

Практические занятия –      час.

Лабораторные работы – 44 час.

Самостоятельная работа – 78 час.

Всего часов – 144 час.

Всего часов аудиторной нагрузки – 66 час.

Контрольные работы – не предусмотрены

Зачет – 8 семестр

Экзамен –      семестр

Учебно-методический комплекс составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 04.04.2016 г. №12-13-592

УМКД обсужден на заседании кафедры Технологии продукции и организации общественного питания Школы биомедицины ДВФУ №1 от «30» августа 2016 г.

Заведующий кафедрой Л.В. Левочкина

Составитель (ли):      Ершова Т.А. к.т.н., доцент

## АННОТАЦИЯ

учебно-методического комплекса дисциплины

«Инженерное обеспечение 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 «Инженерное обеспечение предприятий общественного питания» разработан для студентов \_4\_ курса по направлению 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» профиль подготовки «Технология продукции и организация общественного питания» в соответствии с требованиями ОС ВО 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 «Инженерное обеспечение предприятий общественного питания» входит в вариативную часть учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (22 часов), лабораторные занятия (44 часов), самостоятельная работа студента (78 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

– 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 «Инженерное обеспечение 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 \_\_\_\_\_ Т.А. Ершова

Заведующий кафедрой Технологии продукции


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



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

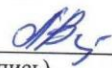
**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
(подпись) Л.В. Левочкина  
(Ф.И.О. рук. ОП)  
«30» августа 2016 г.



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

  
(подпись) Л.В. Левочкина  
(Ф.И.О. зав. каф.)  
«30» августа 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Инженерное обеспечение предприятий общественного питания

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

профиль «Технология продукции и организация ресторанных услуг»

**Форма подготовки очная**

курс 4 семестр 8  
лекции 22 час.  
практические занятия        час.  
лабораторные работы 44 час.  
в том числе с использованием МАО лек. 7 /пр.        /лаб. 10 час.  
всего часов аудиторной нагрузки 66 час.  
в том числе с использованием МАО 17 час.  
самостоятельная работа 78 час.  
в том числе на подготовку к экзамену        час.  
контрольные работы (количество)         
курсовая работа / курсовой проект        семестр  
зачет 8 семестр  
экзамен        семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДФУ, утвержденного приказом ректора от 04.04.2016 г. №12-13-592

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Технологии продукции и организации общественного питания, протокол №1 от «30» августа 2016 г.

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

**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:** "Engineering support of the enterprises of public catering"

**Basic part of Block** B1.V.DV.5 block and the discipline at the choice of the direction of preparation of the baccalaureate program 19.03.04 "Technology of production and the organization of public catering" belongs to her variable part. Labor input of discipline makes 4 test units, 144 hours. The discipline acts as one of integrated bachelors of this profile in fundamental preparation and is closely connected with such disciplines as "Design of catering establishments", "The organization of production and service at catering establishments".

**Instructor:** Ershova T.A.

**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-19 ability to organize resource-saving production, its operational planning and ensuring the reliability of technological processes of food production, ways of rational use of raw materials, energy and other resources

PC-20-readiness to implement the necessary security measures in the event of emergencies at the facilities of life support of the enterprise

PC-31-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 -32 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-33 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> - Zagl. from the screen.

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:** pass-fail exam



## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Инженерное обеспечение предприятий общественного питания»**

Курс «Инженерное обеспечение предприятий общественного питания» входит в блок Б1.В.ДВ.5 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 4 зачетных единицы, 144 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 «Инженерное обеспечение 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 «Инженерное обеспечение 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-19 способность организовать ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции питания, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов	Знает	Вопросы организации ресурсосберегающих производств в предприятиях общественного питания
	Умеет	Оперативно планировать и обеспечивать надежность технологических процессов производства продукции общественного питания
	Владеет	Способами рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в предприятиях общественного питания
ПК-20 - 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-31 – 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 -32 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	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

организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)		оборудования, объемное изображение производственных цехов)
ПК – 33 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 «Инженерное обеспечение 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 (4 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 ( 8 ч)**

***МАО – проблемная лекция (4 час.)***

***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 (6 ч)**

***МАО – проблемная лекция (3 час.)***

### ***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 (4 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-

гигиеничных условий. Размещение поточных технологических линий в заготовочных предприятиях общественного питания Принципы размещения мебели в помещениях для посетителей.

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

### **Лабораторные работы 44 ч (МАО 10 ч)**

#### **Лабораторная работа №1. (4 ч)**

Основные нормативы расчета инженерного обеспечения для различных типов ПОП.

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

#### **Лабораторная работа № 2. (4 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. (4 ч)**

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

Технологический расчет механического, холодильного, теплового и вспомогательного оборудования для ПОП с привязкой к инженерным коммуникациям.

Литература: Каталог. Торгово-технологическое оборудование

#### **Лабораторная работа № 4. (2 ч)**

#### **Методы работы с текстом (метод Исерт-маркировки 2 ч)**

Технологическое проектирование складских помещений с привязкой к инженерным коммуникациям.

Литература: Методические указания к разработке технологической части курсовых и дипломных проектов ПОП с барами – 2002 г.

#### **Лабораторная работа № 5. (6 ч)**



Технологическое проектирование производственных помещений с привязкой к инженерным коммуникациям.

Литература: Ковтун Т.П., Ольховая Л.П. Методические указания к выполнению КП (курсового проекта) по дисциплине «Технологическое проектирование поп» - 1999 г.

#### **Лабораторная работа № 6. (6 ч)**

Технологическое проектирование помещений для посетителей с привязкой к инженерным коммуникациям

Литература: Ковтун Т.П., Ольховая Л.П. Учебное пособие «Технология продуктов общественного питания. Дипломное проектирование»

#### **Лабораторная работа № 7. (6 ч)**

Технологическое проектирование подсобных и технических помещений с привязкой к инженерным коммуникациям.

Литература: Санитарные требования для поп. СанПиН №31 от 8 ноября 2001 г.

#### **Лабораторная работа № 8. (6 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.

#### **Лабораторная работа № 9. (6 ч)**

Размещение оборудования в производственных цехах с привязкой к инженерным коммуникациям.

Литература: Справочник. Все нормативные документы по ресторанному бизнесу. – 2001г., 2002г., 2003г., 2004г., 2005г. Никуленкова Т.Т. Проектирование ПОП – 2006 г. 100 готовых проектов. Графические программы Auto Card.

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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Инженерное обеспечение 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.

#### IV. 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-19 ПК-20	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-19, ПК-20, ПК-31	Знает теоретические основы	УО-2 - собеседование,	Зачет Вопросы 13-26

		ПК -32 ПК-33	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-19, ПК-20, ПК-31 ПК -32 ПК-33	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-19, ПК-20, ПК-31 ПК -32 ПК-33	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.

## **V. 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>

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

Теоретическая часть дисциплины «Инженерное обеспечение 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 лабораторных 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.

Лабораторные занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Лабораторные работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе лабораторных 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 и занятий с применением методов активного обучения. 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.

## VII. 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 видеочамера 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</p>



	<p>микрофон ME 4с ветрозащитой и антенн - 2 шт  Сетевой контроллер управления C T S4 - 2 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 «Инженерное обеспечение предприятий общественного  
питания»**

Технология продукции и организация ресторанных услуг/ бакалаврская  
программа «Технология продукции и организация общественного питания»  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2016**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	25.02.2016 29.03.2016 26.04.2016 17.05.2016	Подготовка рефератов	16	Зачет
2	24.05.2016	Подготовка к лабораторным работам	10	Зачет
3	18.02.2016 22.03.2016 19.04.2016 10.05.2016	Подготовка к лабораторным работам	5	Зачет
4	12.04.2016	Подготовка к имитационной игре	5	Зачет

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 разделение 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 образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Инженерное обеспечение предприятий  
общественного питания»**

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

**Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2016**



## Паспорт ФОС

по дисциплине Инженерное обеспечение предприятий общественного питания

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-19 способность организовать ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции питания, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов	Знает	Вопросы организации ресурсосберегающих производств в предприятиях общественного питания
	Умеет	Оперативно планировать и обеспечивать надежность технологических процессов производства продукции общественного питания
	Владеет	Способами рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов предприятий общественного питания
ПК-20 - 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-31 – 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 -32 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	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)

помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)		
ПК – 33 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

№ 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-19 ПК-20	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-19, ПК-20, ПК-31 ПК -32 ПК-33	Знает теоретические основы технологических расчетов оборудования для предприятий общественного питания	УО-2 - собеседование, ПР-2, 3 - реферат	Зачет Вопросы 13-26
			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-19, ПК-20, ПК-31 ПК -32 ПК-33	Знает основы планировочных решений помещений в соответствие с их функциональным значением в зависимости от типа предприятий общественного	УО-1 – собеседование, ПР-4,5 реферат	Зачет Вопросы 27-47

			питания		
			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-19, ПК-20, ПК-31 ПК -32 ПК-33	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		

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций  
по дисциплине «Инженерное обеспечение предприятий  
общественного питания»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ПК-19 способность организовать ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции питания, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов	знает (пороговый уровень)	Вопросы организации ресурсосберегающих производств в предприятиях общественного питания	Знание вопросов организации ресурсосберегающих производств в предприятиях общественного питания	Способность дать определения основных понятий предметной области исследования; способность перечислить и раскрыть суть расчетов, которые изучил и освоил бакалавр
	умеет (продвинутый)	Оперативно планировать и обеспечивать надежность технологических процессов производства продукции общественного питания	Умение связывать технологические процессы с движением потоков в производственном процессе	Способность работать с НД, СНиП, каталогами оборудования для предприятий общественного питания
	владеет (высокий)	Способами рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов предприятий общественного питания	Инструментами, методами рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов предприятий общественного питания	Способность бегло и точно применять терминологический аппарат предметной области исследования в устных ответах на вопросы и в письменных работах, способность проводить самостоятельные исследования и представлять их результаты на обсуждение на семинарах.

ПК-20 - 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, четкое понимание требований, предъявляемых к содержанию и последовательности исследования, владение инструментами представления результатов научных исследований	Способность сформулировать задание по научному исследованию; -способность проводить самостоятельные исследования и представлять их результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах, научных конференциях
ПК-31 –	знает	Вопросы оценки	Знание основных	Способность

<p>способность контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания</p>	<p>(пороговый уровень)</p>	<p>качества предоставляемых организациями услуг по проектированию</p>	<p>понятий и терминологий по методикам проектирования предприятий общественного питания; знание особенностей подбора оборудования; знает источники информации по требованиям, предъявляемым для технологических расчетов</p>	<p>раскрыть суть методов составления производственной программы предприятий общественного питания;- способность обосновать результаты расчетов технологического оборудования</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>Грамотно делать привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания</p>	<p>Умение работать с таблицами и нормативной документацией, умение делать привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания</p>	<p>Способность обосновывать и применять полученные результаты при проектировании предприятий общественного питания</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>Навыками по подбору современного технологического и др. оборудования для предприятий общественного питания</p>	<p>Владение способностью понимания требований, предъявляемых к подбору современного технологического и др. оборудования для предприятий общественного питания</p>	<p>Способность сформулировать задание; способность проводить самостоятельно необходимые расчеты и представлять их результаты на обсуждение на при защите лабораторных работ, на семинарах.</p>
<p>ПК -32 готовность осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>Инженерное обеспечение предприятий общественного питания</p>	<p>Знает особенности по предъявляемым требованиям к проектированию предприятий общественного питания</p>	<p>Способность сформулировать задание; способность проводить самостоятельно необходимые расчеты и</p>

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)				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.
ПК – 33 готовность вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии	знает (пороговый уровень)	Основы ведения переговоров с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования	Знание основ ведения переговоров с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования	Способность раскрыть суть проектов предприятий общественного питания;- способность обосновать результаты расчетов технологического оборудования
	умеет (продвинутый)	оценивать результаты	Умение представить	Способность обосновывать и



проекта	нужный)	проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта	результаты проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса	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	«Зачет»	Зачет 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 зачету

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.

### **Проблемная лекция**

**по дисциплине «Инженерное обеспечение предприятий общественного питания»**

***МАО – проблемная лекция (4 час.)***

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

**Цель лекции:** развитие представлений у студентов об инженерных системах предприятий общественного питания

**Задачи лекции:** 1. Актуализировать знания студентов об инженерных системах предприятий общественного питания

**План лекции:** Разработка инженерных систем в заготовочных предприятиях. Использование вычислительной техники в расчетах.

Система водоснабжения (хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего), канализации, вентиляции, отопления, электроосвещения, телефонной связи. 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. Теплоснабжение

предприятий общественного питания. Мероприятия по энергосбережению, в том числе по теплозащите ограждающих конструкций, и обязательной установке приборов регулирования, контроля и учета расхода энергоресурсов и воды. Системы отопления и вентиляции. Система водоснабжения. Требования пожарной безопасности

**4. Ожидаемые результаты:** получения знаний студентов в области инженерного обеспечения предприятий общественного питания.

**Критерии оценки:**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если он принимает активное участие в имитационной игре, показывает глубокие знания по заданной проблеме, активно выражает и аргументирует свое мнение, обладает высокими коммуникативными способностями.

- 85-76 баллов выставляется студенту, если он принимает участие в имитационной игре, но не показывает глубокие знания по заданной проблеме, выражает свое мнение и пытается его аргументировать.

- 75-61 балл выставляет студенту, если он не принимает или принимает пассивное участие в имитационной игре. Показывает слабые знания по заданной проблеме, неспособен выражать свое мнение.

**Тема «Планировочные решения помещений в соответствие с их функциональным значением. Технологическое проектирование складских помещений с привязкой к инженерным коммуникациям»**

**Цель лекции:** развитие представлений у студентов о планировочных решениях предприятий общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям

**Задачи лекции:** 1. Актуализировать знания студентов о планировочных решениях предприятий общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям

**План лекции:** Помещения складские и помещения для приема и хранения продуктов. Состав помещений, технические требования к



проектированию и расстановке оборудования с привязкой к инженерным коммуникациям.

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

**4. Ожидаемые результаты:** получения знаний студентов в области планировки предприятий общественного питания с привязкой к инженерным коммуникациям.

#### **Критерии оценки:**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если он принимает активное участие в обсуждении, показывает глубокие знания по заданной проблеме, активно выражает и аргументирует свое мнение, обладает высокими коммуникативными способностями.

- 85-76 баллов выставляется студенту, если он принимает участие в обсуждении, но не показывает глубокие знания по заданной проблеме, выражает свое мнение и пытается его аргументировать.

- 75-61 балл выставляет студенту, если он не принимает или принимает пассивное участие в обсуждении. Показывает слабые знания по заданной проблеме, неспособен выразить свое мнение.

### **Имитационная игра**

#### **по дисциплине Инженерное обеспечение предприятий общественного питания**

**1. Тема:** Типы предприятий общественного питания

**2. Концепция игры:** изучение особенностей проектирования предприятий общественного питания.

**3. Роли.** Девушка (парень) 25 лет, работающая(ий) проектировщиком в крупной проектной организации выбирает наиболее подходящий проект предприятий общественного питания.

Среди студентов выбирается эксперты (работники предприятий общественного питания различного уровня профессиональной деятельности. Остальные учащиеся делятся на три группы. Задача каждой группы – убедить экспертов, что заказчика интересует именно этот проект предприятий общественного питания.

**4. Ожидаемые результаты:** знакомство студентов с особенностями проектирования предприятий общественного питания, определение достоинств и недостатков предлагаемых проектов предприятий общественного питания, умение грамотной презентации предприятий общественного питания.

**Критерии оценки:**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если он принимает активное участие в имитационной игре, показывает глубокие знания по заданной проблеме, активно выражает и аргументирует свое мнение, обладает высокими коммуникативными способностями.
- 85-76 баллов выставляется студенту, если он принимает участие в имитационной игре, но не показывает глубокие знания по заданной проблеме, выражает свое мнение и пытается его аргументировать.
- 75-61 балл выставляет студенту, если он не принимает или принимает пассивное участие в имитационной игре. Показывает слабые знания по заданной проблеме, неспособен выражать свое мнение.

**Методы работы с текстом (метод Исерт-маркировки)**

**по дисциплине Инженерное обеспечение предприятий общественного питания**

**Тема 1.** Расчет системы отопления. Система вентиляции, система водоснабжения, снабжение предприятий общественного питания электричеством.

**2. Концепция:** Понимание основных принципов расчета инженерных коммуникаций в предприятиях общественного питания

**3. Ожидаемые результаты:** Развитие критического мышления; умение правильно произвести расчеты; ускорение процесса усвоения нового материалы.

**Тема 2.** Технологический расчет механического, холодильного, теплового и вспомогательного оборудования для ПОП с привязкой к инженерным коммуникациям.

**2. Концепция:** Понимание теоретического материала и его применения к конкретным расчетам механического, холодильного, теплового и вспомогательного оборудования в предприятиях общественного питания

**3. Ожидаемые результаты:** Развитие критического мышления; умение правильно оценивать прочитанный текст, выделять в нем основную мысль; ускорение процесса усвоения нового материалы.

**Тема 3.** Технологическое проектирование складских помещений с привязкой к инженерным коммуникациям.

**2. Концепция:** Понимание функциональной взаимосвязи складских помещений в предприятиях общественного питания

**3. Ожидаемые результаты:** Развитие критического мышления; умение правильно оценивать прочитанный текст, выделять в нем основную мысль; ускорение процесса усвоения нового материалы.

**Критерии оценки:**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если он принимает активное участие в работе с предложенным текстом, активно выражает свое мнение по проблеме, изложенной в тексте, аргументирует его и отстаивает.

- 85-76 баллов выставляется студенту, если он принимает участие в работе с предложенным текстом, пытается выразить свое мнение по проблеме, изложенной в тексте, пытается его аргументировать.

- 75-61 балл выставляет студенту, если он не принимает или принимает пассивное участие в работе с предложенным текстом, не способен к коммуникативному общению, не может выразить свое мнение по проблеме, изложенной в тексте.