

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Аграрных технологий

Кафедра Технологии пищевых продуктов и организации питания



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
П.И. Задорожная  
2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.Б.30 Проектирование предприятий общественного питания

по направлению подготовки бакалавров 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

по профилю подготовки Технология продуктов общественного питания

квалификация (степень) выпускника бакалавр

программа подготовки: академический бакалавриат

форма обучения очная, заочная

год начала подготовки 2020

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Составитель рабочей программы  
доцент, кандидат технических наук  
(должность, ученое звание, степень)

  
подпись

Колотий Т.Б.  
ф.и.о.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии пищевых продуктов и организации питания

Заведующая кафедрой  
«29» 05 2020г.

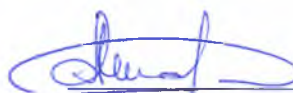
  
подпись

Хатко З.Н.  
ф.и.о.

Одобрено научно-методической комиссией аграрного факультета  
(где осуществляется обучение)

«29» 05 2020г.

Декан факультета  
аграрных технологий  
«29» 05 2020г.

  
(подпись)

Шхапацев А.К.  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

/Начальник УМУ  
«29» 05 2020г.

  
подпись

ф.и.о.

Зав. выпускающей кафедрой по  
направлению подготовки

  
подпись

Хатко З.Н.  
ф.и.о.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель** дисциплины – формирование теоретических и практических знаний по организации проектирования предприятий общественного питания, позволяющие разрабатывать проектную документацию на строительство новых и реконструкцию существующих предприятий общественного питания.

**Задачами** дисциплины является изучение:

- организации проектирования, основных этапов разработки проектной документации, состава и содержания проекта;
- функциональной структуры предприятия питания как основой технологического проектирования;
- основных нормативов расчета и принципов размещения сети предприятий общественного питания;
- объемно-планировочных решений предприятий общественного питания;
- основных принципов и правил разработки проекта предприятия различных типов и классов с учетом характера и особенностей обслуживаемого контингента населения.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Проектирование предприятий общественного питания» находится в базовой части ОП.

Перечень дисциплин, изучение которых необходимо для усвоения данной дисциплины: «Технология продукции общественного питания», «Оборудование предприятий общественного питания».

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1 - способность 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.

Знать: хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Уметь: 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.

Владеть: 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.

ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство.

Знать: методы расчета производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство.

Уметь: рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство.

Владеть: способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство.

ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Уметь: изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Владеть: способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Знания, умения и навыки студент приобретает на лекциях, лабораторных занятиях, при самостоятельной работе над учебниками и нормативными материалами.

#### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.**

##### **4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы для ОФО.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 ч)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>68,35/1,89</b>	<b>68,35/1,89</b>
В том числе		
Лекции (Л)	34/0,94	34/0,94
Практические занятия (ПЗ)	34/0,94	34/0,94
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,0097	0,35/0,0097
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)		
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	<b>76/2,11</b>	<b>76/2,11</b>
В том числе:		
Подготовка докладов	36/1	36/1
Составление плана-конспекта	40/1,11	40/1,11
Курсовой проект		
<b>Контроль (всего)</b>	<b>35,65/0,99</b>	<b>35,65/0,99</b>
Форма промежуточной аттестации: (экзамен)	экзамен	экзамен
<b>Общая трудоемкость (часы/з.е)</b>	<b>180/5</b>	<b>180/5</b>

##### **4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы для ЗФО**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 ч)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>18,35/0,5</b>	<b>18,35/0,5</b>
В том числе		
Лекции (Л)	<b>8/0,22</b>	<b>8/0,22</b>
Практические занятия (ПЗ)	<b>10/0,27</b>	<b>10/0,27</b>
Семинары (С)		

Лабораторные работы (ЛР)		
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	<b>0,35/0,0097</b>	<b>0,35/0,0097</b>
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)		
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	<b>153/4,25</b>	<b>153/4,25</b>
В том числе:		
Подготовка докладов	<b>80/2,22</b>	<b>80/2,22</b>
Составление плана-конспекта	<b>73/2,02</b>	<b>73/2,02</b>
Курсовой проект		
<b>Контроль (всего)</b>	<b>8,65/0,24</b>	<b>8,65/0,24</b>
Форма промежуточной аттестации: (экзамен)	экзамен	экзамен
<b>Общая трудоемкость (часы/з.е)</b>	<b>180/5</b>	<b>180/5</b>

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации
			Л	ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
1.	Общие положения организации проектирования.	1	2	2				5	Обсуждение докладов
2.	Основные направления проектирования и реконструкции предприятий общественного питания в современных условиях.	2	2	2				5	Обсуждение докладов
3.	Основные принципы организации проектирования, типовые и индивидуальное проектирование.	3	2	2				3	Составление плана-конспекта
4	Состав и содержание проекта. Нормативно-техническая документация	4	2	2				5	Обсуждение докладов
5	Система автоматизации проектирования	5	2	2				5	Обсуждение докладов
6.	Функциональная структура предприятия питания как основа технологического	6	2	2				3	Составление плана-конспекта

	проектирования								
7.	Технико-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение. Элементы ТЭО предприятия питания.	7	2	2				5	Обсуждение докладов
8	Основные принципы формирования и размещения сети предприятий питания.	8	2	2				3	Составление плана-конспекта
9	Проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания	9	2	2				5	Обсуждение докладов
10	Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях, учебных заведениях	10	2	2				3	Составление плана-конспекта
11	Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания, при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях, при санаториях и пансионатах.	11	2	2				6	Составление плана-конспекта
12	Проектирование заготовочных предприятий.	12	2	2				5	Обсуждение докладов
13	Разработка производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – заготовочных, доготовочных и работающих на сырье.	13	4	4				6	Составление плана-конспекта
14	Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением.	14	2	2				5	Обсуждение докладов

15	Принципы размещения технологического и вспомогательного оборудования.	15	2	2				6	Составление плана-конспекта
16	Общие принципы объемно-планировочных решений предприятий общественного питания.	16	2	2				6	Составление плана-конспекта
17	Промежуточная аттестация.	17			0,35		35,65		Экзамен в устной форме
	<b>ИТОГО:</b>		<b>34</b>	<b>34</b>	<b>0,35</b>		<b>35,65</b>	<b>76</b>	

## 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					
		Л	ПЗ	КРАТ	СРП	Контр оль	СР
1.	Основные принципы организации проектирования, типовые и индивидуальное проектирование.	2	2				40
2.	Функциональная структура предприятия питания как основа технологического проектирования	2	2				40
3	Основные принципы формирования и размещения сети предприятий питания.	2	2				40
4	Разработка производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – заготовочных, доготовочных и работающих на сырье.	2	4				33
5	Промежуточная аттестация. Экзамен в устной форме					8,65	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0,35</b>		<b>8,65</b>	<b>153</b>

5.3. Содержание разделов дисциплины «Проектирование предприятий общественного питания», образовательные технологии  
Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
1	Общие положения организации проектирования.	2/0,05		Проектирование представляет собой взаимосвязанный комплекс работ, в результате выполнения которого составляют техническую документацию для строительства или реконструкции зданий и сооружений.	ПК-5 ПК-25	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность</p>	Лекция-беседа



						работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.	
2	Основные направления проектирования и реконструкции предприятий общественного питания в современных условиях.	2/0,05		Реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий питания. Оценка технического уровня проектируемого предприятия.	ПК-5 ПК-25	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственных мощностей и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по</p>	Лекция-беседа

						<p>производству продуктов питания.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p>	
3	<p>Основные принципы организации проектирования, типовые и индивидуальное проектирование.</p>	2/0,05	2/0,05	<p>Различают проекты типовые, индивидуальные, для экспериментального строительства, а также для реконструкции существующих предприятий.</p>	<p>ПК-5 ПК-25</p>	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственных мощностей и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение</p>	<p>Лекция-беседа</p>

						<p>инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p>	
4	Состав и содержание проекта. Нормативно-техническая документация	2/0,05		<p>Проекты зданий предприятий общественного питания разрабатывают на основе утвержденных схем развития и размещения сети предприятий общественного питания на первую очередь строительства и на расчетный срок.</p>	ПК-5 ПК-25	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать</p>	Лекция-беседа

			<p>Разрабатываемая проектная документация на строительство предприятий общественного питания должна удовлетворять требованиям действующих Строительных норм и правил (СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения»).</p>		<p>производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p>	
5	Система автоматизации проектирования	2/0,05	<p>Комплексная программа по автоматизации проектных работ предусматривает наращивание уровня их автоматизации, который определяется</p>	ОПК-1	<p><b>Знать:</b> хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых</p>	Лекция-беседа

				<p>следующими компонентами: используемой технической базой, программным и информационным обеспечением, организацией работ, которые должны быть тесно увязаны в систему автоматизированного проектирования (САПР). Система САПР.</p>		<p>технологий.  <b>Уметь:</b> 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  <b>Владеть:</b> 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.</p>	
6	<p>Функциональная структура предприятия питания как основа технологического проектирования</p>	2/0,05	2/0,05	<p>Функциональная структура предприятий общественного питания. Основные функции. Классификация предприятий общественного питания. Функциональные группы помещений. Состав</p>	<p>ПК-5 ПК-25</p>	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.  <b>Уметь:</b> рассчитывать</p>	<p>Лекция-беседа</p>

				функциональных групп помещений в зависимости от типа предприятия и способа производства.		производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания. <b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.	
7	Технико-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение. Элементы ТЭО предприятия питания.	2/0,05		В технико-экономическом обосновании (расчетах) приводят сметную стоимость строительства и дают общую оценку экономической	ПК-5 ПК-25	<b>Знать:</b> методы расчета производственных мощностей и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую	Лекция-беседа

				целесообразности и хозяйственной необходимости предприятия. По утвержденным ТЭО составляют задание на проектирование. Состав и его содержание регламентированы инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.		информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания. <b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания. <b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.	
8	Основные принципы формирования и размещения сети	2/0,05	2/0,05	Предприятия общественного питания	ПК-5 ПК-25	<b>Знать:</b> методы расчета производственные мощности и эффективность работы	Лекция-беседа

	<p>предприятий питания.</p>		<p>рекомендуется размещать на территории микрорайонов, жилых районов и комплексов, жилых кварталов (предприятия общественного питания местного значения); в центре города, общественных центрах планировочных районов (зон), городских административно-деловых, спортивных, культурных центрах, местах концентрации населения, связанной с большими транспортными потоками, крупными торговыми, культурными и просветительными предприятиями (универмаги, музеи, театры, дворцы культуры и т. п), вблизи крупных транспортных узлов</p>	<p>технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.  <b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.  <b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный</p>	
--	-----------------------------	--	---	---	--



				(предприятия городского значения)		опыт по производству продуктов питания.	
9	Проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания	2/0,05		Выбор типа общедоступного предприятия общественного питания осуществляется на основе изучения потребительского спроса потенциального контингента потребителей. Проектирование и строительство общедоступных предприятий общественного питания осуществляют на основе СНиП 2.07.01-89 «Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов. Нормы проектирования».	ПК-5 ПК-25	<b>Знать:</b> методы расчета производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания. <b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания. <b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение	Лекция-беседа

						инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.	
10	Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях, учебных заведениях	2/0,05		При проектировании предприятий общественного питания при производственных предприятиях и учреждениях руководствуются СНиП 2.09.04—87 «Административные и бытовые здания. Нормы проектирования».	ПК-5 ПК-25	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью</p>	Лекция-беседа

						<p>рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p>	
11	<p>Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания, при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях, при санаториях и пансионатах.</p>	2/0,05		<p>При домах отдыха, пансионатах, отелях (гостиницах для авто-туристов), кемпингах (лагерях для автотуристов), туристических базах и приютах и летних городках отдыха предусматривают столовые. Вместимость залов столовых домов отдыха должна соответствовать общему числу отдыхающих из расчета 100%-ного обеспечения их питанием при однократной</p>	ПК-5 ПК-25	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственных мощностей и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания. <b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую</p>	Лекция-беседа

				<p>оборачиваемости мест; в столовых при остальных учреждениях отдыха - 50 % отдыхающих при двукратной оборачиваемости мест.</p>		<p>информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.  <b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p>	
	<p>Проектирование заготовочных предприятий.</p>	2/0,05		<p>Производственная программа заготовочных предприятий (фабрики полуфабрикатов и кулинарных изделий, специализированные цехи, предприятия полуфабрикатов и кулинарных изделий) характеризуется объемом перерабатываемого сырья (мощностью) или объемом</p>	<p>ПК-5 ПК-25</p>	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственных мощностей и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.  <b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического</p>	<p>Лекция-беседа</p>

				<p>выпускаемых полуфабрикатов и готовой продукции (в ассортименте в сутки или в основную смену в тоннах или тысячах штук) для комплексного снабжения сети дотоготовочных предприятий и магазинов кулинарии выпускаемой продукцией.</p>		<p>оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p>	
Разработка производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – заготовочных, дотоготовочных и работающих на сырье.	4/0,11	2/0,05	<p>Производственная программа заготовочного и дотоготовочного предприятия. Составление расчетного меню. Виды меню. Расчет расхода сырья по физиологическим нормам. Расчет</p>	ПК-5 ПК-25	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственных мощностей и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов</p>	Лекция-беседа	

				<p>расхода сырья по меню. Составление сводной продуктовой ведомости. Расчет площадей складских помещений.</p> <p>Производственная программа заготовочного и доготовочного цехов. Определение режима работы цеха.</p>		<p>питания.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p>	
	<p>Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением.</p>	2/0,05		<p>Планировочные решения помещений, групп помещений. Схемы взаимосвязи помещений. Общие принципы объемно-</p>	ПК-5 ПК-25	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственных мощностей и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение</p>	Лекция-беседа

				<p>планировочных решений предприятий питания. Планировочные схемы заготовочных и доготовочных предприятий. Помещения для приема и хранения продуктов. Состав помещений, технологические требования к проектированию, оборудованию. Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Планировки помещений для приема, хранения и отпуска сырья, кулинарных полуфабрикатов, мучных кулинарных и кондитерских изделий.</p>		<p>инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.  <b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.  <b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p>	
Принципы	2/0,05		Расчет и подбор	ПК-5	<b>Знать:</b> методы расчета	Лекция-беседа	

	<p>размещения технологического и вспомогательного оборудования.</p>		<p>теплового механического, вспомогательного, холодильного оборудования. Расчет площадей производственный, служебных, бытовых и технических помещений</p>	<p>ПК-25</p>	<p>производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-</p>	
--	---	--	---	--------------	--	--



						техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.	
	Общие принципы объемно-планировочных решений предприятий общественного питания.	2/0,05		Предприятия общественного питания по своему градостроительному положению могут размещаться в отдельно стоящих зданиях, быть пристроенными к зданиям иного назначения при обособленности всех групп помещений, быть встроенными в здания иного назначения при совмещении некоторых групп помещений предприятия с аналогичными группами помещений этих зданий.	ПК-5 ПК-25	<p><b>Знать:</b> методы расчета производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического</p>	Лекция-беседа

						оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.	
	<b>Итого:</b>	<b>34/0,94</b>	<b>8/0,22</b>				

**5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1	1	Состав и содержание проекта.	2/0,08	
2	2	Составление производственной программы	2/0,08	
3	3	Расчет основных параметров проектирования предприятий общественного питания и принципы их размещения	4/0,11	2/0,05
4	4	Обоснование выбора типа предприятия и расчет количества мест в торговом зале.	2/0,08	
5	5	Составление расчетного меню	2/0,08	2/0,05
6	6	Расчет расхода сырья. Составление сводной продуктовой ведомости.	2/0,08	2/0,05
7	7	Проектирование складских помещений	2/0,08	2/0,05
8	8	Технологический расчет и подбор механического оборудования доготовочного цеха	2/0,08	
9	9	Технологический расчет и подбор теплового оборудования доготовочного цеха	2/0,08	
10	10	Технологический расчет и подбор вспомогательного оборудования доготовочного цеха	2/0,08	
11	11	Технологический расчет и подбор холодильного оборудования доготовочного цеха	2/0,08	
12	12	Расчет складских групп помещений	2/0,08	2/0,05
13	13	Компоновка предприятия общественного питания	2/0,08	
14	14	Разработка проекта овощного цеха	2/0,08	
15	15	Разработка проекта холодного цеха	2/0,08	
16	16	Разработка проекта горячего цеха		
<b>Итого</b>			<b>34/0,91</b>	<b>10/0,27</b>

**5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах – учебным планом не предусмотрены**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
1	-	-	-

**5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрены.

**5.7. Самостоятельная работа студентов**

**Содержание и объем самостоятельной работы студентов**

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1.	Общие положения организации проектирования.	Обсуждение докладов	1 неделя	5/0,13	10/0,27
2.	Основные направления проектирования и реконструкции предприятий общественного питания в современных условиях.	Обсуждение докладов	2 неделя	5/0,13	10/0,27
3.	Основные принципы организации проектирования, типовые и индивидуальное проектирование.	Составление плана-конспекта	3 неделя	3/0,83	10/0,27
4.	Состав и содержание проекта. Нормативно-техническая документация	Обсуждение докладов	4 неделя	5/0,13	10/0,27
5.	Система автоматизации проектирования	Обсуждение докладов	5 неделя	5/0,13	10/0,27
6.	Функциональная структура предприятия питания как основа технологического проектирования	Составление плана-конспекта	6 неделя	3/0,83	10/0,27
7.	Технико-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение. Элементы ТЭО предприятия питания.	Обсуждение докладов	7неделя	5/0,13	10/0,27
8.	Основные принципы формирования и размещения сети предприятий питания.	Составление плана-конспекта	8 неделя	3/0,83	10/0,27
9.	Проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания	Обсуждение докладов	9 неделя	5/0,13	10/0,27
10.	Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях, учебных заведениях	Составление плана-конспекта	10 неделя	3/0,83	10/0,27
11.	Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания, при	Составление плана-конспекта	11 неделя	6/0,16	10/0,27

	зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях, при санаториях и пансионатах.				
12.	Проектирование заготовочных предприятий.	Обсуждение докладов	12 неделя	5/0,13	10/0,27
13.	Разработка производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – заготовочных, доготовочных и работающих на сырье.	Составление плана-конспекта	13 неделя	6/0,16	10/0,27
14.	Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением.	Обсуждение докладов	14 неделя	5/0,13	10/0,27
15.	Принципы размещения технологического и вспомогательного оборудования.	Составление плана-конспекта	15 неделя	6/0,16	10/0,27
16.	Общие принципы объемно-планировочных решений предприятий общественного питания.	Составление плана-конспекта	16 неделя	6/0,16	3/0,83
	<b>Итого</b>			<b>76/2,11</b>	<b>153/4,25</b>

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **6.1. Методические указания (собственные разработки)**

#### **6.2. Литература для самостоятельной работы**

1. Василенко, З.В. Проектирование объектов общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.В. Василенко, О.В. Мацикова, Т.Н. Болашенко. - Минск: Выш. шк., 2013. - 303 с. - ЭБС «IPRbooks»- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24076.html>
2. Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: практикум / А.Т. Васюкова. - М.: Дашков и К, 2018. - 144 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430289>
3. Давыдкина, И.Б. Проектирование и организация торгового пространства предприятий розничной торговли и общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Давыдкина И.Б. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 266 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=899751>
4. Лихолетов, В.В. Основы проектирования гостиничных комплексов и предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лихолетов В.В. - СПб.: Интермедия, 2012. - 220 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30208>
5. Никуленкова, Т.Т. Проектирование предприятий общественного питания: учебник / Т.Т. Никуленкова, Г.М. Ястина; под ред. Т.Т. Никуленковой. - М.: КолосС, 2008. - 247 с.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектирование предприятий общественного питания».**

**7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Этапы формирования компетенции ( номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<b>ОПК-1 способность 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</b>	
2,4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4	Информатика
<b>6</b>	<b>Проектирование предприятий общественного питания</b>
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>ПК-5 способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство</b>	
2	Процессы и аппараты пищевых производств
3,4	Оборудование предприятий общественного питания
6	Менеджмент
<b>6</b>	<b>Проектирование предприятий общественного питания</b>
5	Детали машин
4	Теплотехника
6,7	Экономика и организация производства
7,8	Управление и маркетинг в отрасли
6	Рестораны мира/ Дизайн ресторанов
8	Холодильная техника и технология / Научные основы применения холода в производстве пищевых продуктов общественного питания
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>ПК -25 способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания</b>	
1	Физиология питания
3	Культурология
1-6	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
4	Оборудование предприятий общественного питания
5,6	Технология продукции общественного питания

5	Технология продуктов детского питания / Технология продуктов дошкольного питания
5	Расчет технологических проектов строительства кафе
6	Расчет технологических проектов строительства ресторана
6	Технология пектинопродуктов /Технология продуктов питания из дикорастущего сырья
<b>5</b>	<b>Проектирование предприятий общественного питания</b>
7	Кухни народов мира
6	Основы конструирования функциональных пищевых продуктов/ Гигиенические основы питания человека
7	Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания
6	Основы научных исследований в технологии продукции общественного питания/ Научные основы индустриальных технологий общественного питания
7	Лечебно-профилактическое питание
7	Организация мучного и кондитерского производства/ Технологические процессы мучного и кондитерского производства
8	Теоретические основы технологии общественного питания
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Технология производства пищевых продуктов функционального и специального назначения
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ОПК-1 - способность 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.</b>					
<b>Знать:</b> хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, экзамен
<b>Уметь:</b> 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.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> 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.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство.</b>					
<b>Знать:</b> методы расчета производственных мощностей и эффективность работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, экзамен



технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство.				е знания	
<b>Уметь:</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК -25 способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания</b>					
<b>Знать:</b> научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, экзамен
<b>Уметь:</b> изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### **7.3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине**

1. Организация проектирования. Типовые и индивидуальные проекты. Понятие о нормативной, технической документации.
2. Составление графика почасовой реализации блюд в проектируемом предприятии общественного питания.
3. Функциональные структуры предприятия общественного питания. Классификация предприятий, состав групп помещений в зависимости от характера (способа) производства.
4. Разработка графика работы горячего цеха.
5. Основные нормативы расчета и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания, при промышленных предприятиях, учебных заведениях.
6. Методика расчета объема варочной аппаратуры для приготовления бульонов.
7. Техничко-экономическое обоснование проекта при новом строительстве и реконструкции предприятия общественного питания.
8. Проектирование и принципы размещения заготовочных предприятий общественного питания.
9. Проектирование и принципы размещения предприятия общественного питания при зрелищных предприятиях, спортивных сооружениях, домах отдыха, санаториях и пансионатах и туристических баз.
10. Проектирование складских помещений. Оборудование и его расстановка.
11. Методика расчета жарочной поверхности для жарочного оборудования (плиты, электросковороды).
12. Требования, предъявляемые к проектированию мясо-рыбного цеха. Расстановка оборудования.
13. Требования, предъявляемые к проектированию овощного цеха. Расстановка оборудования.
14. Методика расчета численности заготовочных цехов.
15. Требования, предъявляемые к проектированию горячего цеха, расстановка оборудования.
16. Методика расчета производственных столов.
17. Требования, предъявляемые к проектированию холодного цеха, оборудование и его расстановка.
18. Требования, предъявляемые к проектированию доготовочного цеха, оборудование и его расстановка.
19. Методика расчета холодильного оборудования для заготовочных и доготовочных цехов.
20. Требования, предъявляемые к проектированию кондитерских цехов, состав помещений, оборудование и его расстановка.
21. Требования, предъявляемые к проектированию мучного цеха специализированных предприятий. Состав помещений, оборудование, оборудование и их расстановка.
22. Требования, предъявляемые к проектированию кулинарного цеха. Состав помещений, используемое оборудование.
23. Методика расчета полезной и общей площади цехов предприятия общественного питания.
24. Требования, предъявляемые к проектированию вестибюльной группы помещений. Состав помещений, санитарно-техническое оборудование.
25. Методика расчета механического оборудования для измельчения мяса.
26. Требования, предъявляемые к проектированию буфетов и помещений для резки хлеба. Оборудование и его расстановка.
27. Методика расчета механизированных поточных линий для овощного цеха.

28. Требования, предъявляемые к проектированию моечных столовой посуды и сервизной. Оборудование, его расстановка.
29. Требования, предъявляемые к проектированию охлаждаемой камеры пищевых отходов.
30. Требования, предъявляемые к проектированию моечных кухонной посуды. Оборудование, его размещение.
31. Методика расчета численности обслуживающего персонала: раздатчиков, официантов.
32. Требования, предъявляемые к проектированию служебных, бытовых и технических помещений. Состав помещений.
33. Методика расчета раздаточных линий, подбор оборудования.
34. Требования, предъявляемые к проектированию обеденных залов. Оборудование, его расстановка.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Критерии оценки знаний студентов на экзамене**

**Оценка «отлично»** ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

**Оценка «хорошо»** ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных ошибок. Оценка «неудовлетворительно» ставится также при отказе от ответа, или если представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1 Основная литература**

1. Василенко, З.В. Проектирование объектов общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.В. Василенко, О.В. Мацикова, Т.Н. Болашенко. - Минск: Выш. шк., 2013. - 303 с. - ЭБС IPRbooks»- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24076.html>

2. Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: практикум / А.Т. Васюкова. - М.: Дашков и К, 2018. - 144 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=430289>

3. Никуленкова, Т.Т. Проектирование предприятий общественного питания: учебник / Т.Т. Никуленкова, Г.М. Ястина; под ред. Т.Т. Никуленковой. - М.: КолосС, 2008. - 247 с.

#### 8.2 Дополнительная литература

4. Лихолетов, В.В. Основы проектирования гостиничных комплексов и предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лихолетов В.В. - СПб.: Интермедия, 2012. - 220 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30208>

5. Давыдкина, И.Б. Проектирование и организация торгового пространства предприятий розничной торговли и общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Давыдкина И.Б. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 266 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=899751>

#### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – <http://docs.cntd.ru/>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины Б1.Б.30 Проектирование предприятий общественного питания

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Общие положения организации проектирования.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-1 - способность 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. ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Основные направления и реконструкции предприятий общественного питания в современных условиях.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-1 - способность 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. ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Основные принципы организации проектирования, типовые и индивидуальное	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний,	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые	ОПК-1 - способность 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.

проектирование.	анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	работа	задания	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Состав и содержание проекта. Нормативно-техническая документация	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-1 - способность 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. ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Система автоматизации проектирования	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-1 - способность 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.
Функциональная структура предприятия питания как основа технологического проектирования	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний,	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-

	анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	работа	задания	техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Технико-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение. Элементы ТЭО предприятия питания.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Основные принципы формирования и размещения сети предприятий питания.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний,	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-

	анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	работа	задания	техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях, учебных заведениях	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания, при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях, при санаториях и пансионатах.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Проектирование заготовочных предприятий.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний,	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-



	анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	работа	задания	техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Разработка производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – заготовочных, доготовочных и работающих на сырье.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Принципы размещения технологического и вспомогательного оборудования.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний,	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-

	анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	работа	задания	техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
Общие принципы объемно-планировочных решений предприятий общественного питания.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПК-5 - способность рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство. ПК-25 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Учебно-методические материалы по практическим занятиям дисциплины Б1.Б.30 Проектирование предприятий общественного питания

№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Общие положения организации проектирования.	Состав и содержание проекта.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, экзамен
Основные направления проектирования и реконструкции предприятий общественного питания в современных условиях.	Составление производственной программы	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклад, круглый стол, экзамен

		<b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	работа	
Основные принципы организации проектирования, типовые и индивидуальное проектирование.	Расчет основных параметров проектирования предприятий общественного питания и принципы их размещения	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен
Состав и содержание проекта. Нормативно-техническая документация	Обоснование выбора типа предприятия и расчет количества мест в торговом зале.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, доклады, круглый стол, экзамен
Система автоматизации проектирования	Составление расчетного меню	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен
Функциональная структура предприятия питания как основа технологического проектирования	Расчет расхода сырья. Составление сводной продуктовой ведомости.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, круглый стол, экзамен

Технико-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение. Элементы ТЭО предприятия питания.	Проектирование складских помещений	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен
Основные принципы формирования и размещения сети предприятий питания.	Технологический расчет и подбор механического оборудования доготовочного цеха	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен
Проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания	Технологический расчет и подбор теплового оборудования доготовочного цеха	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен
Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях, учебных заведениях	Технологический расчет и подбор вспомогательного оборудования доготовочного цеха	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен
Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания, при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях, при санаториях и пансионатах.	Технологический расчет и подбор холодильного оборудования доготовочного цеха	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен

Проектирование заготовочных предприятий.	Расчет складских групп помещений	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен
Разработка производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – заготовочных, доготовочных и работающих на сырье.	Компоновка предприятия общественного питания	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен
Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением.	Разработка проекта овощного цеха	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен
Принципы размещения технологического и вспомогательного оборудования.	Разработка проекта холодного цеха	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен
Общие принципы объемно-планировочных решений предприятий общественного питания.	Разработка проекта горячего цеха	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, тесты, реферат, доклады, экзамен

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

**10.1. Перечень необходимого программного обеспечения**

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
Adobe Reader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
K-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, 01.02.2019, бессрочный
OCWindows7 Профессиональная, MicrosoftCorp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
7-zip.org	GNU LGPL
Офисный пакет WPSOffice	Свободно распространяемое ПО

**10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:**

- Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com>).
- Электронная библиотечная система издательства «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)
- Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).
- Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).
- Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>).
- Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>).
- КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>).
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>).

**11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Специальные помещения		
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. 2-42а, ул. Первомайская, 210, 4 этаж.</p> <p>Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. 2-27, ул. Первомайская, 210, 2 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 22 посадочных мест, оснащенный компьютером <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 20 посадочных мест, оснащенный компьютером <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)</p> <p>программное обеспечение:</p> <p>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</p> <p>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p> <p>3. Офисный пакет «WPS office»;</p> <p>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;</p>
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Читальный зал НБ ФГБОУ «МГТУ», для самостоятельной работы обучающихся: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p>	<p>Читальный зал НБ ФГБОУ «МГТУ» имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение на 30 посадочных мест с выходом в ИНТЕРНЕТ; дистанционный (Wi-Fi) оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), оргтехника (мультимедийные проекторы, принтеры, сканеры, ксероксы).</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)</p> <p>программное обеспечение:</p> <p>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</p> <p>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p>

		3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
--	--	--

**12. Дополнения и изменения в рабочей программе  
за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) \_\_\_\_\_  
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

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