

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦГ  
Ширяев С.Г.  
«29» августа 2023 г.  
М.П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы автоматизированного проектирования пищевых производств

Направление подготовки	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность программы	Технология продукции и организация общественного питания
Форма обучения	Очная, заочная

**Программа разработана:**

Емельянов А.М. \_\_\_\_\_ доцент канд. с.-х. наук -  
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

**Рекомендовано:**

**Заседанием кафедры** Пищевых технологий  
протокол заседания от 28.08.2023 г. № 1 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Насиров Ю.З.  
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2023 г.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3.1 Использует знания инженерных процессов при решении профессиональных задач;

ОПК-3.2 Использует знания инженерных процессов при эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность Технология продукции и организация общественного питания, представлены в таблице:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
<i><b>Знание</b></i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные нормативы расчета и принципы рационального размещения предприятий общественного питания;</li> <li>– организация услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования;</li> </ul>	ОПК-3.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>– информация в области проектирования предприятий питания, правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов);</li> <li>– правила ведения переговоров с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта;</li> </ul>	ОПК-3,2
<i><b>Умение</b></i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство;</li> <li>- контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания;</li> </ul>	ОПК-3.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов);</li> <li>- вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта;</li> </ul>	ОПК-3,2
<i><b>Навык</b></i>	

<b>Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)</b>	<b>Компетенция</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ведения технологических расчетов предприятий общественного питания различной мощности и специализации;</li> <li>– проведения контроля качества предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участия в планировке и оснащении предприятий питания;</li> </ul>	ОПК-3,1
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ведения поиска, выбора и использования информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверки правильности подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов);</li> <li>– выполнения переговоров с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивания результатов проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта;</li> </ul>	ОПК-3,2
<b>Опыт деятельности</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять технологические расчеты предприятий общественного питания различной мощности и специализации;</li> <li>– проводить контроль качества предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания;</li> </ul>	ОПК-3,1
<ul style="list-style-type: none"> <li>–осуществлять поиск, выбора и использовать информацию в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов);</li> <li>–проводить переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта;</li> </ul>	ОПК-3,2

**2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Курс, семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
<b>заочная форма обучения 2021 год набора</b>						
3/5	3/108	6	8	0,2	89,8	Зачет
<b>очная форма обучения 2021 год набора</b>						
3/5	3/108	16	36	0,2	53,8	Зачет
<b>заочная форма обучения 2022 год набора</b>						
3/5	3/108	6	8	0,2	89,8	Зачет
<b>очная форма обучения 2022 год набора</b>						
3/5	3/108	16	36	0,2	53,8	Зачет

заочная форма обучения 2023 год набора						
3/5	3/108	6	8	0,2	89,8	Зачет
очная форма обучения 2023 год набора						
3/5	3/108	16	36	0,2	53,8	Зачет

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Дисциплина «Основы автоматизированного проектирования пищевых производств»			
<b>Раздел 1</b> «Введение. Организация проектирования; цели, задачи»	<b>Раздел 2</b> «Состав архитектурно-строительной документации, порядок согласования»	<b>Раздел 3</b> «Функциональные основы проектирования предприятий общественного питания. Основные нормативы расчета сети и принципы размещения предприятий общественного питания»	<b>Раздел 4</b> «Принципы размещения различных типов предприятий общественного питания. Техно-экономическое обоснование проекта (ТЭО)»
<b>Раздел 5</b> «Технологические расчеты. Разработка производственной программы предприятия»	<b>Раздел 6</b> «Расчет площадей складских помещений. Расчет численности работников»	<b>Раздел 7</b> «Определение площадей помещений. Планировочное решение помещений»	<b>Раздел 8</b> «Требования к размещению на плане здания производственно складских помещений, для потребителей и др.»
<b>Раздел 9</b> «Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Анализ планировочных решений различных типов предприятий питания (экспертиза проекта)»			

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения					
			очно		заочно		очно	
			2021	2022	2023	2021	2022	2023
1	<b>Раздел 1</b> «Введение. Организация проектирования; цели, задачи»	Общие положения проектирования. Основные направления проектирования и реконструкции предприятий общественного питания в современных условиях. Роль инженера-технолога в повышении качества проектирования вновь строящихся и реконструируемых предприятий общественного питания. Предмет и задачи дисциплины «Проектирование предприятий общественного питания», её содержание, связь с другими учебными дисциплинами.	2	0,5	2	0,5	2	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения					
			очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
			2021		2022		2023	
2	<b>Раздел 2</b> «Состав архитектурно-строительной документации, порядок согласования»	Состав и содержание проекта. Система автоматизации проектирования (САПР). Функциональная структура предприятий общественного питания как основа проектирования.	2	0,5	2	0,5	2	0,5
3	<b>Раздел 3</b> «Функциональные основы проектирования предприятий общественного питания. Основные нормативы расчета сети и принципы размещения предприятий общественного питания»	Классификация предприятий общественного питания, состав функциональных групп помещений в зависимости от типа предприятия и способа производства (сырье, кулинарные полуфабрикаты). Проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания, предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях, учебных заведениях, при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях, при домах отдыха, санаториях, пансионатах и др.	2	1	2	1	2	1
4	<b>Раздел 4</b> «Принципы размещения различных типов предприятий общественного питания. Технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО)»	Проектирование и принципы размещения заготовочных, доготовочных, предприятий общественного питания с полным производственным циклом. Состав, требования к выполнению ТЭО	2	1	2	1	2	1
5	<b>Раздел 5</b> «Технологические расчеты. Разработка производственной программы предприятия»	Принципы и сущность технологических расчетов при проектировании ПОП Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов Разработка производственной программы для заготовочных предприятий. Разработка производственной программы для различных типов предприятий общественного питания - доготовочных и работающих на сырье. Использование ЭВМ в расчетах	1	0,5	1	0,5	1	0,5
6	<b>Раздел 6</b> «Расчет площадей складских помещений. Расчет численности работников»	Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов для заготовочных предприятий. Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов для предприятий доготовочных и работающих на сырье. Использование компьютерных технологий в расчетах. Расчет площадей помещений для приема и хранения продуктов по нормативным данным по нагрузке на 1 м <sup>2</sup> грузовой площади пола, по площади, за-	2	1	2	1	2	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения					
			очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
			2021		2022		2023	
		<p>нимаемой оборудованием</p> <p>Разработка производственной программы цехов предприятий заготовочных, доготовочных и работающих на сырье.</p> <p>Режим работы цеха.</p> <p>Расчет численности работников производства и зала.</p> <p>Технологический расчет и подбор оборудования механического, механизированных поточных линий, холодильного, теплового, автоматов и полуавтоматов для приготовления кулинарных изделий, торговых автоматов, вспомогательного, раздаточного.</p>						
7	<b>Раздел 7</b> «Определение площадей помещений. Планировочное решение помещений»	<p>Расчет площадей помещений производственных, служебных, бытовых и технических. Определение общей площади проектируемого предприятия.</p> <p>Использование компьютерных технологий в расчетах</p> <p>Планировочное решение помещений в соответствии с их функциональным назначением</p> <p>Производственные помещения. Схемы организации технологических процессов в цехах. Состав помещений, технологические требования к проектированию, оборудование для заготовочных и доготовочных предприятий, схема взаимосвязи производственных помещений заготовочных и доготовочных предприятий.</p> <p>Механизация и автоматизация производственных процессов в цехах. Требования НОТ к расстановке оборудования в производственных помещениях. Монтажная привязка оборудования. Планировки отдельных цехов и помещений.</p>	2	1	2	1	2	1
8	<b>Раздел 8</b> «Требования к размещению на плане здания производственно складских помещений, для потребителей и др.»	<p>Помещения для приема и хранения продуктов. Состав помещений, технологические требования к проектированию, оборудование.</p> <p>Механизация погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>Планировки помещений для приема, хранения и отпуска сырья, кулинарных полуфабрикатов, мучных кулинарных и кондитерских изделий.</p> <p>Помещения для потребителей. Состав помещений, технологические требования к проектированию, оборудование. Требования НОТ к расстановке оборудования в помещениях для потребителей. Планировка помещений. Плани-</p>	1	0,5	1	0,5	1	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения						
			очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	
			2021		2022		2023		
		ровки раздаточных линий. Служебные, бытовые и технические помещения. Состав помещений, технологические требования к проектированию. Подсобные помещения. Состав помещений, технологические требования к проектированию. Принципы установки оборудования в цехах; монтажная привязка оборудования.							
9	<b>Раздел 9</b> «Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Анализ планировочных решений различных типов предприятий питания (экспертиза проекта)»	Общие принципы планировочных решений предприятий доготовочных, заготовочных; специализированных цехов по выпуску полуфабрикатов, мучных кондитерских и кулинарных изделий. Объемно-планировочные решения отдельно стоящих одноэтажных и многоэтажных зданий предприятий общественного питания. Особенности проектирования предприятий общественного питания в зданиях иного назначения.	2	0,5	2	0,5	2	0,5	
<b>ИТОГО</b>			16	6	16	6	16	6	

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения					
				очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
				2021		2022		2023	
1	<b>Раздел 1</b> «Введение. Организация проектирования; цели, задачи»	Технологический расчет одного из типов предприятий общественного питания <i>Элементы практической подготовки</i> произвести расчет одного из типов предприятий общественного питания	Решение задач	4	0,5	4	0,5	4	0,5
2	<b>Раздел 2</b> «Состав архитектурно-строительной документации, порядок согласования»	Расчет потребности города ПОП в соответствии с нормами развития сети ПОП. <i>Элементы практической подготовки</i> произвести расчет количества мест различных типов ПОП для города с заданной численностью населения.	Решение задач	4	0,5	4	0,5	4	0,5
3	<b>Раздел 3</b>	Составление объемно планировоч-	Решение	4	1	4	1	4	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения					
				2021		2022		2023	
				очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
	«Функциональные основы проектирования предприятий общественного питания. Основные нормативы расчета сети и принципы размещения предприятий общественного питания»	ных схем ПОП при промышленных предприятиях, при учебных заведениях. <i>Элементы практической подготовки</i> произвести расчет сети и принципы размещения предприятий общественного питания	задач						
4	<b>Раздел 4</b> «Принципы размещения различных типов предприятий общественного питания. Технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО)»	Проектирование ПОП при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях, при домах отдыха, санаториях, пансионатах. <i>Элементы практической подготовки</i> произвести расчет технико-экономическое обоснование проекта	Решение задач	4	1	4	1	4	1
5	<b>Раздел 5</b> «Технологические расчеты. Разработка производственной программы предприятия»	Проектирование и составление объемно-планировочных схем готовочных предприятий.	Решение задач	4	1	4	1	4	1
6	<b>Раздел 6</b> «Расчет площадей складских помещений. Расчет численности работников»	Составление объемно-планировочных схем заготовочных ПОП. <i>Элементы практической подготовки</i> Расчет численности работников	Решение задач	4	1	4	1	4	1
7	<b>Раздел 7</b> «Определение площадей по-	Особенности проектирования предприятий, расположенных в зданиях иного назначения. <i>Элемен-</i>	Решение задач	4	1	4	1	4	1



№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения					
				очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
				2021		2022		2023	
	мещений. Планировочное решение помещений»	ты практической подготовки Определение площадей помещений							
8	<b>Раздел 8</b> «Требования к размещению на плане здания производственно складских помещений, для потребителей и др.»	Расчет численности производственных работников, вспомогательного оборудования и площади цеха. Элементы практической подготовки выполнить размещене на плане здания производственно складских помещений, для потребителей и др	Решение задач	4	1	4	1	4	1
9	<b>Раздел 9</b> «Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Анализ планировочных решений различных типов предприятий питания (экспертиза проекта)»	Планировка одного из производственных цехов с размещением и монтажной привязкой оборудования. Элементы практической подготовки выполнить Анализ планировочных решений различных типов предприятий общественного питания или деловая игра	Опрос, решение производственных задач	4	1	4	1	4	1
Итого				36	8	36	8	36	8

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения					
			очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
			2021		2022		2023	
1	<b>Раздел 1</b> «Введение. Организация проектирования;	Роль инженера-технолога в повышении качества проектирования вновь строящихся и реконструируемых предприятий обще-	5	10	5	10	5	10

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения					
			очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
			2021		2022		2023	
	цели, задачи»	ственного питания.						
2	<b>Раздел 2</b> «Состав архитектурно-строительной документации, порядок согласования»	Организация проектирования. Типовые, индивидуальные, экспериментальные проекты. Понятие о нормативной документации, на основе которой разрабатываются проекты (СНиП, ВНТП и др.). Основные направления реконструкции предприятий общественного питания.	6	10	6	10	6	10
3	<b>Раздел 3</b> «Функциональные основы проектирования предприятий общественного питания. Основные нормативы расчета сети и принципы размещения предприятий общественного питания»	Разработка производственной программы для заготовочных предприятий. Разработка производственной программы для различных типов предприятий общественного питания - доготовочных и работающих на сырье. Использование ЭВМ в расчетах.	6	10	6	10	6	10
4	<b>Раздел 4</b> «Принципы размещения различных типов предприятий общественного питания. Техно-экономическое обоснование проекта (ТЭО)»	Технико-экономическое обоснование проекта. Проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания, предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях,	6	10	6	10	6	10
5	<b>Раздел 5</b> «Технологические расчеты. Разработка производственной программы предприятия»	Технологический расчет и подбор оборудования механического, механизированных поточных линий, холодильного, теплового, автоматов и полуавтоматов для приготовления кулинарных изделий, торговых автоматов, вспомогательного, раздаточного.	6	10	6	10	6	10
6	<b>Раздел 6</b> «Расчет площадей складских помещений. Расчет численности работников»	Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением	6	10	6	10	6	10
7	<b>Раздел 7</b> «Определение площа-	Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания	6	10	6	10	6	10

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения						
			очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	
			2021		2022		2023		
	дей помещений. Планировочное решение помещений»								
8	<b>Раздел 8</b> «Требования к размещению на плане здания производственно складских помещений, для потребителей и др.»	Объемно-планировочные решения отдельно стоящих одноэтажных и многоэтажных зданий предприятий общественного питания.	6	10	6	10	6	10	
9	<b>Раздел 9</b> «Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Анализ планировочных решений различных типов предприятий питания (экспертиза проекта)»	Особенности проектирования предприятий общественного питания в зданиях иного назначения	6,8	9,8	6,8	9,8	6,8	9,8	
<b>Контактные часы на промежуточную аттестацию</b>			<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
Итого			53,8	89,8	53,8	89,8	53,8	89,8	

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
<b>Раздел 1</b> «Введение. Организация проектирования; цели, задачи»	Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум : учебное пособие / А.Т. Васюкова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-394-00699-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a> (дата обращения: 10.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a>
<b>Раздел 3</b> «Функциональные основы проектирования предприятий общественного питания. Основные нормы расчета сети и принципы размещения предприятий общественного питания»	Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум : учебное пособие / А.Т. Васюкова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-394-00699-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a> (дата обращения: 10.06.2023). — Режим доступа:..	<a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a>
<b>Раздел 4</b> «Принципы размещения различных типов предприятий общественного питания. Технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО)»	Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум : учебное пособие / А.Т. Васюкова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-394-00699-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a> (дата обращения: 10.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a>
<b>Раздел 5</b> «Технологические расчеты. Разработка производственной программы предприятия»	Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум : учебное пособие / А.Т. Васюкова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-394-00699-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a> (дата обращения: 10.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a>
<b>Раздел 6</b> «Расчет площадей складских помещений. Расчет численности работников»	Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум : учебное пособие / А.Т. Васюкова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-394-00699-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a> (дата обращения: 10.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a>

<b>Раздел 7</b> «Определение площадей помещений. Планировочное решение помещений»	Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум : учебное пособие / А.Т. Васюкова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-394-00699-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a> (дата обращения: 10.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a>
<b>Раздел 8</b> «Требования к размещению на плане здания производственно складских помещений, для потребителей и др.»	Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум : учебное пособие / А.Т. Васюкова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-394-00699-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a> (дата обращения: 10.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a>
<b>Раздел 9</b> «Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Анализ планировочных решений различных типов предприятий питания (экспертиза проекта)»	Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум : учебное пособие / А.Т. Васюкова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-394-00699-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a> (дата обращения: 10.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a>
	Ершов, В.Д. Промышленная технология продукции общественного питания : учебник / В.Д. Ершов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. — 232 с. — ISBN 5-98879-014-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/4882">https://e.lanbook.com/book/4882</a> (дата обращения: 10.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/4882">https://e.lanbook.com/book/4882</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компе- тенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК- 3.1	Использует знания инженерных процессов при решении профессиональных задач ;	основные нормативы расчета и принципы рационального размещения предприятий общественного питания организация услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования	рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания	ведения и выполнения технологических расчетов предприятий общественного питания различной мощности и специализации проведения контроля качества предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участия в планировке и оснащении предприятий пи- тания

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компе- тенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК- 3,2	Использует знания инженерных процессов при эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	информация в области проектирования предприятий питания, правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов; правила ведения переговоров с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта;	осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов); вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта;	ведения и осуществления поиска, выбора и использования информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверки правильности подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов); выполнения и проведения переговоров с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивания результатов проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта;

## 5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено» и «не зачтено» в форме зачета.

### 5.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«Зачтено»</i>		
I этап <b>Знать</b> основные нормативы расчета и принципы рационального размещения предприятий общественного питания (ОПК-3.1)	<b>Фрагментарные знания</b> основных нормативных расчетов и принципов рационального размещения предприятий общественного питания / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> основных нормативных расчетов и принципов рационального размещения предприятий общественного питания	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> основных нормативных расчетов и принципов рационального размещения предприятий общественного питания	<b>Сформированные и систематические знания</b> основных нормативных расчетов и принципов рационального размещения предприятий общественного питания
II этап <b>Уметь</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство (ОПК-3.1)	<b>Фрагментарное умение</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство / <b>Отсутствие умений</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство	<b>В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство	<b>Успешное и систематическое умение</b> рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство
III этап <b>Владеть навыками</b> ведения и выполнения технологических расчетов предприятий общественного питания различ-	<b>Фрагментарное применение навыков</b> ведения и выполнения технологических расчетов предприятий общественного питания различ-	<b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> ведения и выполнения технологических расчетов пред-	<b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b> ведения и выполнения технологических расчетов пред-	<b>Успешное и систематическое применение навыков</b> ведения и выполнения технологических расчетов предприятий общественного



<b>Результат обучения по дисциплине</b>	<b>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</b>			
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«Зачтено»</b>		
ной мощности и специализации <b>(ОПК-3.1)</b>	личной мощности и специализации / <b>Отсутствии навыков</b>	приятый общественного питания различной мощности и специализации	приятый общественного питания различной мощности и специализации	питания различной мощности и специализации
<b>I этап</b> Знать информацию в области проектирования предприятий питания, правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов <b>(ОПК-3,2)</b>	<b>Фрагментарные знания</b> информации в области проектирования предприятий питания, правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, план производственных цехов/ <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> информации в области проектирования предприятий питания, правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> информации в области проектирования предприятий питания, правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов	<b>Сформированные и систематические знания</b> информации в области проектирования предприятий питания, правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов
<b>II этап</b> <b>Уметь</b> осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проек-	<b>Фрагментарное умение</b> осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание	<b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, со-	<b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое	<b>Успешное и систематическое умение</b> осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техни-

<b>Результат обучения по дисциплине</b>	<b>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</b>			
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«Зачтено»</b>		
<p>тирование 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) <b>(ОПК-3,2)</b></p>	<p>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)/ <b>Отсутствие умений</b></p>	<p>ставлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)</p>	<p>задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)</p>	<p>ческое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)</p>
<p><b>III этап</b> <b>Владеть навыками</b> ведения и осуществления поиска, выбора и использования информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверки правильности подготовки техно-</p>	<p><b>Фрагментарное применение навыков</b> ведения и осуществления поиска, выбора и использования информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверки пра-</p>	<p><b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> ведения и осуществления поиска, выбора и использования информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия</p>	<p><b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b> ведения и осуществления поиска, выбора и использования информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого биз-</p>	<p><b>Успешное и систематическое применение навыков</b> ведения и осуществления поиска, выбора и использования информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса,</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«Зачтено»		
логического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов) <b>(ОПК-3,2</b>	вильности подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)/ <b>Отсутствие навыков</b>	питания малого бизнеса, проверки правильности подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)	правильности подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)	проверки правильности подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

#### Вопросы для обсуждения:

1. На основании, каких решений и документов осуществляют проектирование нового строительства, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий?
2. Что представляет собой проектная документация?
3. Какие вопросы решают при проведении технико-экономического обоснования проекта?
4. В каких случаях разрабатывают проекты реконструкции и технического перевооружения предприятий?
5. Что такое САПР в проектировании?
6. Перечислите функциональные группы помещений заготовочных предприятий.
7. Назовите функциональные группы помещений доготовочных предприятий.
8. Где можно размещать общедоступные предприятия общественного питания?
9. Как определить потребность в числе мест на предприятиях общественного питания

при вузах и техникумах?

10. На основании, каких документов осуществляют проектирование заготовочных предприятий?
11. Чем отличаются заготовочные предприятия от заготовочных фабрик?
12. Какие охлаждаемые камеры и кладовые входят в состав складских помещений?
13. Как можно разместить технологическое оборудование в производственных цехах?
14. Что определяет монтажная привязка оборудования?
15. Каковы требования к планировке моечных столовой и кухонной посуды?
16. Каковы требования к размещению помещений для потребителей?
17. Где могут размещаться предприятия общественного питания по своему градостроительному положению?
18. Сформулируйте рекомендации для размещения помещений в многоэтажных зданиях.
19. Как удобнее разместить помещения предприятия общественного питания в торгово-развлекательных комплексах, в зданиях гостиницы?
20. Что представляет собой проектирование?
21. Во сколько стадий осуществляют проектирование предприятий?
22. По каким технико-экономическим обоснованиям составляют задание на проектирование?
23. Дайте формулировку типового, индивидуального проекта?
24. Из каких документов состоит архитектурно - строительная часть?
25. Как определяют число, мощность и типы вновь строящихся заготовочных предприятий?
26. В каких местах рекомендуется размещать предприятия общественного питания?
27. Что, кроме буфетов, в соответствии с расчетами для комплекса общежитий рекомендуется проектировать?
28. Какие выполняют расчеты при проектировании предприятий общественного питания на выставках различного типа?
29. В чем определяется мощность заготовочных предприятий?
30. На основе чего производится расчет меню?
31. Какие существуют виды расчета площадей складских помещений?
32. Какие расчеты можно осуществлять при помощи ЭВМ(ПЭВМ)?
33. Назовите основное холодильное оборудование?
34. Назовите основное тепловое оборудование?
35. Что входит в состав складских помещений?
36. От чего зависит состав производственных помещений?
37. По какой схеме организуют технологический процесс обработки рыбы?
38. Роль горячих и холодных цехов на предприятии?
39. Какие требования предъявляются к размещению помещений для потребителей?
40. От чего зависит выбор архитектурно-планировочной схемы предприятия?
41. В чем заключается процесс компоновки?
42. Каким требованиям должны удовлетворять планировочные решения предприятий общественного питания по месту работы и учебы?
43. Сформулируйте 1-2 примера планировочного решения различных предприятий?
44. Какие предприятия входят в состав торгового центра?

### Задания для подготовки к зачету

#### ОПК-3.1

**Знать** основные нормативы расчета и принципы рационального размещения предприятий общественного питания

**1 Вопрос.** На основании какой нормативной и методической документации осуществляется проектирование предприятий общественного питания?

**2 Вопрос.** Что представляет собой состав и содержание проекта?

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

**Типовое задание 1.** Разработать производственную программу для заготовочных предприятий.

**Типовое задание 2.** Составить схему взаимосвязи производственных помещений заготовочных и доготовочных предприятий.

**Навык** ведения и выполнения технологических расчетов предприятий общественного питания различной мощности и специализации

**Типовое задание 1.** Подобрать механическое, холодильное и тепловое оборудования предприятия общественного питания.

**Типовое задание 2.** Определить общую площадь проектируемого предприятия.

### **ОПК-3.2**

**Знать** организацию услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования

**1 Вопрос.** Понятие «реконструкция предприятия»; возможные цели и задачи реконструкции.

**2 Вопрос.** Понятие «расширение существующего производства» и «техническое оснащение».

**Уметь** контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания

**Типовое задание 1.** Рассчитать площадь складских помещений для приема и хранения сырья и кулинарных полуфабрикатов для заготовочных предприятий.

**Типовое задание 2.** Произвести расчет расхода сырья, полуфабрикатов и продуктов за определенный период времени.

**Навык** проведения контроля качества предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участия в планировке и оснащении предприятий питания

**Типовое задание 1.** Спроектировать расположение торгово-технологического оборудования в производственных цехах и помещениях с учетом требований к их размещению.

**Типовое задание 2.** Рассчитать площадь для приёма и хранения продуктов по нормативным данным по нагрузке на 1 м<sup>2</sup> грузовой площади пола, по площади занимаемой оборудованием.

**1 Вопрос.** Схемы организации технологических процессов в цехах.

**2 Вопрос.** Монтажная привязка оборудования.

**Типовое задание 1.** Обосновать объёмно-планировочные работы отдельно стоящих одноэтажных и многоэтажных зданий предприятий общественного питания.

**Типовое задание 2.** Рассчитать площадь производственных, служебных, бытовых и технических помещений для предприятий общественного питания.

**Типовое задание 1.** Разработать производственную программу проектируемого предприятия с использованием сборника рецептур, ТУ, ГОСТа.

**Типовое задание 2.** Использовать нормативную документацию, применяемую при проектировании САПР. Сформировать последовательность работ при проектировании САПР.

### **ОПК-3,2**

**Знать** правила ведения переговоров с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта

**1 Вопрос.** Особенности проектирования предприятий общественного питания, располагаемых в зданиях иного назначения.

**2 Вопрос.** Требования к компоновке помещений. Принципы размещения оборудования.

**Уметь** вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта

**Типовое задание 1.** Составить график реализации готовой продукции.

**Типовое задание 2.** Сформулировать основные правила приемки оборудования при разработке проекта предприятия общественного питания.

**Навык** выполнения и проведения переговоров с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивания результатов проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта

**Типовое задание 1.** На основе созданного проекта провести анализ результатов проектирования предприятия. Сделать соответствующий вывод.

**Типовое задание 2.** На примере одного из предприятий выполнить чертеж одного из основных производственных цехов с расстановкой необходимого оборудования.

### **Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации**

**ОПК-3.1** Использует знания инженерных процессов при решении профессиональных задач ;

Задания закрытого типа:

1. К вспомогательному производству относится:

- 1) холодильник
- 2) база предубойного содержания
- 3) санитарно-технические сооружения
- 4) колбасное производство

Правильный ответ: 3

2. Многофункциональное предприятие мясной промышленности:

- 1) хладобойня
- 2) желатиновый завод
- 3) птицекомбинат
- 4) консервный завод

Правильный ответ: 3

3. Для одноэтажных производственных зданий предприятий биотехнологической промышленности рациональной сеткой между осями колонн считают:

- 1)  $6 \times 6$  м
- 2)  $6 \times 12$  м
- 3)  $12 \times 12$  м
- 4)  $12 \times 6$  м

Правильный ответ: 2

4. В состав жирового цеха входит:

- 1) склад сухих кормов
- 2) бытовое помещение
- 3) камера комплектации
- 4) аппаратное отделение

Правильный ответ: 3

5. В теплой части колбасного завода размещают:

- 1) камеру сушки

- 2) производство субпродуктовых изделий
  - 3) экспедицию
  - 4) отделение приготовления рассола
- Правильный ответ: 2

Задания открытого типа:

1. Проект, предназначенный для многократного использования в строительстве одинаковых по назначению объектов называют \_\_\_\_\_

Правильный ответ: типовым

1. Проект, предназначенный для проверки в реальных условиях возможности внедрения в массовое строительство называют \_\_\_\_\_

Правильный ответ: для экспериментального строительства

2. Отделение в мясном производстве, где происходит размораживание мясного сырья \_\_\_\_\_

Правильный ответ: дефростерное отделение

3. Совокупность расстояний между колоннами каркаса в продольном и поперечном расстоянии называют \_\_\_\_\_

Правильный ответ: сетка

4. Самые распространенные в насосы используемые в пищевой промышленности \_\_\_\_\_

Правильный ответ: центробежные

5. Совокупность текстовых и графических материалов, которые позволяют выполнить строительство, монтаж оборудования и в итоге пуск производства называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: проект

7. Производственно-хозяйственная единица, занятая производством продуктов питания и обладающая производственно-техническим организационным единством называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Промышленное предприятие

8. Комплекс технических материалов, содержащих описание (с принципиальными обоснованиями и расчетами) предназначенных к постройке или реконструкции производства, технологических линий и установок называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Технической документацией

9. Максимально возможный выпуск продуктов питания в требуемом ассортименте и заданном количестве, который может быть осуществлен за определенный период времени называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Мощностью производства

10. Сведения об инженерно-геологических, гидрогеологических условиях площадки строительства называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Архитектурно-строительные решения

11. \_\_\_\_\_ разрабатываемая на стадии проекта, должна иметь:

- сводные сметные расчеты стоимости строительства и, при необходимости, сводку затрат (если капиталовложения предусматриваются из разных источников финансирования);
- объектные и локальные сметные расчеты;
- сметные расчеты на отдельные виды затрат (в том числе на проектные и изыскательские работы). \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Сметная документация

12. \_\_\_\_\_ выполняется в соответствии с государственными стандартами, строительными нормами

и правилами, утвержденными Минстроем России, нормативными документами и другими нормативными актами, регуливающими природоохранную деятельность

Правильный ответ: Охрана окружающей среды

13. Отделение в мясном производстве, где происходит сбор и обработка мясного сырья

Правильный ответ: сырьевое отделение

14. \_\_\_\_\_ - это комплекс технических документов, содержащих принципиальное обоснование, расчеты и графический материал, по которому можно построить или реконструировать здания, сооружения, который должен полностью соответствовать предъявляемым к нему требованиям.

Правильный ответ: Проект

15. Сколько квадратных метров в одном строительном квадрате при проектировании одноэтажного здания.

Правильный ответ: 72 кв.м.

### **ОПК-3.2 Использует знания инженерных процессов при эксплуатации современного технологического оборудования и приборов**

Задания закрытого типа:

1. Специализированное предприятие мясной промышленности::

- 1) мясокомбинат
- 2) мясоперерабатывающий завод
- 3) птицекомбинат
- 4) консервный завод

Правильный ответ: 4

2. При проектировании предприятий мясной отрасли необходимо учитывать:

- 1) минимальное использование сырья
- 2) максимальную себестоимость продукции
- 3) создание безотходных технологий
- 4) наличие железнодорожных путей

Правильный ответ: 3

3. К основному производству относится:

- 1) холодильник
- 2) административно-бытовой корпус
- 3) подсобные цехи
- 4) градирня

Правильный ответ : 1

4. Размещение оборудования на плане цеха должно обеспечивать:

- 1) минимальное расстояние между оборудованием
- 2) поточность технологического процесса
- 3) подачу сырья разными способами
- 4) затраты на его обслуживание

Правильный ответ: 2

5. Выберите правильную схему размещения главного производственного корпуса:

- 1) МЖК → Холодильник → Мясоперерабатывающее производство
- 2) Холодильник → Мясоперерабатывающее производство → МЖК
- 3) МЖК → Мясоперерабатывающее производство → Холодильник

Правильный ответ: 1

Задания открытого типа:

1. При многоэтажном решении МЖК цех первичной переработки скота располагают на \_\_\_\_\_ этаже



Правильный ответ: последнем (верхнем)

2. Важнейшими показателями рациональности выбора машин являются \_\_\_\_\_ их использования по времени и загрузке

Правильный ответ: коэффициенты

3. \_\_\_\_\_ площадь предназначена для хранения сырья и готовой продукции, вспомогательных материалов, оборотной тары

Правильный ответ: Складская

4. Напишите правильную последовательность. Расчеты сырья в ЦППС проводят для выбранного региона по следующему алгоритму:

- 1.- рассчитать количество голов скота, поступающего на переработку.
- 2.- установить по справочной или основной литературе среднегодовые нормы выхода мяса данного вида в зависимости от региона;
- 3.- распределить планируемую массу мяса по видам, категориям, для свинины - по способам обработки, для говядины – по возрасту;
- 4.- рассчитать живую массу скота, поступающего на переработку;
- 5.- по нормативной документации установить живую массу одной головы скота;

Правильный ответ:

- 1.- распределить планируемую массу мяса по видам, категориям, для свинины - по способам обработки, для говядины – по возрасту;
- 2.- установить по справочной или основной литературе среднегодовые нормы выхода мяса данного вида в зависимости от региона;
- 3.- рассчитать живую массу скота, поступающего на переработку;
- 4.- по нормативной документации установить живую массу одной головы скота;
- 5.- рассчитать количество голов скота, поступающего на переработку.

5. Перечислите основное оборудование отделения шприцевания фарша.

Правильный ответ:

1. – вакуумный шприц
2. - гидравлический шприц
3. – столы для формовки колбасных изделий

6. Установите соответствие:

1. Отделение посола 1) волчок-дробилка
- 2) мешалка
- 3) волчок
- 4) вакуум-горизонтальный котел
2. Сырьевое отделения ЦК и ТП

Правильный ответ:

1. - 2), 3)
2. – 1), 4)

7. Выберите правильное расположение цеха первичной переработки скота в системе МЖК.

- 1)  
ЦППС  
Шкуроконс. цех  
С/прод. Киш.цех
- 2)

ЦКиТП Шкуроконс. цех

ЦППС

С/прод. Киш.цех

3)

ЦКиТП ЦППС Шкуроконс. цех

Супродуктовый цех

Кишечный цех

Правильный ответ: 2)

8. План земельного участка со всеми основными, вспомогательными, проектируемыми и реконструируемыми зданиями и сооружениями, селетбными зонами называется -

\_\_\_\_\_.  
Правильный ответ: генеральным планом

9. \_\_\_\_\_ - это комплекс технических документов, содержащих принципиальное обоснование, расчеты и графический материал, по которому можно построить или реконструировать здания, сооружения, который должен полностью соответствовать предъявляемым к нему требованиям.

Правильный ответ: Проект

10. Цеха \_\_\_\_\_ должны располагаться с учетом господствующего направления ветра.

Правильный ответ: МЖК

11. К \_\_\_\_\_ площади относят инструментальные, электрощитовые, тепловые пункты, лестницы, вестибюли, коридоры, тамбуры и т.д.

Правильный ответ: Подсобной

12. Установите соответствие:

6. Субпродуктовый цех а) сепаратор

b) моечный барабан

c) центробежная машина

d) опалочная печь

2. Цех пищевых топленых жиров

Правильный ответ:

1. - b), d)

2. - a), c)

13. Перечислите основное оборудование отделения посола мяса.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Правильный ответ:

1. - волчок

2.- фаршемешалка

3. – напольные весы

14. План участка с обозначением всех зданий и подсобных сооружений зеленых насаждений, автостоянок, ограждений, дорог и пешеходных дорожек, мест ввода коммуникаций и др называют \_\_\_\_\_

Правильный ответ: генеральный план

15. Ответственным лицом, назначаемым по каждому проектируемому предприятию является \_\_\_\_\_

Правильный ответ: инженер

#### **5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

#### **ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине**

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 «Введение. Организация проектирования; цели, задачи»	ОПК-3.1 ОПК-3.2	I этап	Устный опрос	Сентябрь /1-е занятие
Раздел 2 «Состав архитектурно-строительной документации, порядок согласования»	ОПК-3.1 ОПК-3.2	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	Сентябрь /2-е занятие
Раздел 3 «Функциональные основы проектирования предприятий общественного питания. Основные нормы расчета сети и принципы размещения предприятий общественного питания»	ОПК-3.1 ОПК-3.2	I этап II этап	Контрольная работа	Октябрь /3-е занятие
Раздел 4 «Принципы размещения различных типов предприятий общественного	ОПК-3.1 ОПК-3.2	I этап II этап III этап	Тестирование, деловая игра	Октябрь /4-е занятие

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
питания. Технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО)»				
Раздел 5 «Технологические расчеты. Разработка производственной программы предприятия»	ОПК-3.1 ОПК-3,2	I этап	Устный опрос	Ноябрь /5-е занятие
Раздел 6 «Расчет площадей складских помещений. Расчет численности работников»	ОПК-3.1 ОПК-3,2	I этап II этап III этап	Деловая игра	Ноябрь /6-е занятие
Раздел 7 «Определение площадей помещений. Планировочное решение помещений»	ОПК-3.1 ОПК-3,2	I этап II этап III этап	Представление и защита доклада (реферата)	Декабрь /7-е занятие
Раздел 8 «Требования к размещению на плане здания производственно складских помещений, для потребителей и др.»	ОПК-3.1 ОПК-3,2	I этап II этап	Контрольная работа	Декабрь /8-е занятие
Раздел 9 «Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Анализ планировочных решений различных типов предприятий питания (экспертиза проекта)»	ОПК-3.1 ОПК-3,2	I этап II этап III этап	Круглый стол	Декабрь /9-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению. Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов

к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после не-большой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле Оценка

Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре «неудовлетворительно»

Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 % «удовлетворительно»

Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79% «хорошо»

Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80% «отлично»

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле

процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);

процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)

процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)

процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка    Профессиональные компетенции    Отчетность

5

Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей. Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.

4            Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.

3            Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом. Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.

2 и ниже    Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада. Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы Минимальный ответ

2            Изложенный, раскрытый ответ

3            Законченный, полный ответ

4            Образцовый ответ

5

Раскрытие проблемы            Проблема не раскрыта.

Отсутствуют выводы.            Проблема раскрыта не полностью.

Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.            Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.            Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы.

Выводы обоснованы.

Представление            Представляемая информация логически не связана.

Не использованы профессиональные термины. Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.

Представляемая информация систематизирована и последовательна.

Использовано более 2 профессиональных терминов.            Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана.

Использовано более 5 профессиональных терминов.

Оформление            Не использованы информационные технологии (PowerPoint).

Больше 4 ошибок в представляемой информации.            Используются информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.            Используются информационные технологии (PowerPoint).

Не более 2 ошибок в представляемой информации. Широко использованы информационные технологии (PowerPoint).

Отсутствуют ошибки в представляемой информации.

Ответы на вопросы Нет ответов на вопросы. Только ответы на элементарные вопросы.

Ответы на вопросы полные и/или частично полные. Ответы на вопросы полные с приведением примеров

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум : учебное пособие / А.Т. Васюкова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-394-00699-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a> (дата обращения: 26.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/93367">https://e.lanbook.com/book/93367</a>
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Ершов, В.Д. Промышленная технология продукции общественного питания : учебник / В.Д. Ершов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. — 232 с. — ISBN 5-98879-014-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/4882">https://e.lanbook.com/book/4882</a> (дата обращения: 21.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/4882">https://e.lanbook.com/book/4882</a>

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### ***Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.***

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

### ***Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.***

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

### ***Методические рекомендации по подготовке доклада.***

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступ-



ления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления(регламент– 7-10 мин.).

#### ***Выполнение индивидуальных типовых задач.***

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

#### ***Рекомендации по работе с научной и учебной литературой***

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### **Перечень лицензионного программного обеспечения**

- MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»;
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL;
- Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение;
- Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.;
- Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение;
- Yandex Browser Свободно распространяемое ПО
- Dr.Web Договора № РГА03060015 от 27.03.2019, № РГ01270055 от 27.01.2020 г. между ФГБОУ ВО Донской ГАУ и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»;
- 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License;
- Yandex Browser Свободно распространяемое ПО;
- Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3724 от 28.10.2016 между ФГБОУ ВО Донской ГАУ и ООО «Лаборатория ММИС»;
- MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания»;
- Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware;
- Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware.

### Перечень профессиональных баз данных

1. Гарант, Консультант плюс, КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск;
2. Информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Яндекс, Google.

### Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	<a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a>
Официальный портал правительства Ростовской области	<a href="http://www.donland.ru">http://www.donland.ru</a>
Официальный сайт Рейтингового агентства «ЭкспертРА»	<a href="http://raexpert.ru/">http://raexpert.ru/</a>
Институт статистических исследований и экономики знаний	<a href="https://issek.hse.ru/">https://issek.hse.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

**Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования** – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 610 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 26

<p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор; ноутбук (переносной); выдвижной экран для проектора с электроприводом); учебно-наглядные пособия (стенды), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплины.</p> <p>MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11</p>	
<p>Аудитория № 611 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, набор кухонной мебели, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования –ноутбук (переносной); специализированное учебное оборудование - (холодильник, печь электрическая, калориметр фотоэлектрический, микроскоп Биомед, вытяжка, нитрат-тестер (переносной), рН-иономер (переносной), термометр жидкостный (переносной), дозиметр (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26</p>
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п.Персиановский,</p>

<p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайдНС»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>ул. Кривошлыкова, дом №27</p>
<p>Аудитория № 607а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (шкафы, столы). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - нитрат-тестер, рН-ионометр, термометр жидкостный, дозиметр, йогуртница, рН-метр стационарный. MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 26</p>