

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра легкой и пищевой промышленности

УТВЕРЖДАЮ

Директор института


Могильная Е.П.

(подпись)

« 19 » 04 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ С ОСНОВАМИ САПР»

По направлению подготовки 15.04.02. Технологические машины и
оборудование

Магистерская программа «Технология, оборудование и система качества
пищевых производств»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы аддитивных технологий» для магистров по направлению подготовки 15.04.02. «Технологические машины и оборудование». – ___ с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы аддитивных технологий» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.04.02. «Технологические машины и оборудование» утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 августа 2020 г. № 1026 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами МИНОБРНАУКИ РОССИИ: № 1456 от 26.11.2020 г., № 82 от 08.02.2021 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ:

канд. техн. наук, доцент Гаврыш В.С.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры легкой и пищевой промышленности

« 18 » 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой

легкой и пищевой промышленности  Дейнека И.Г.

Переутверждена: « ___ » _____ 20__ г., протокол № ____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института технологий и инженерной механики

« 18 » 04 2023 года, протокол № 3

Председатель учебно-методической комиссии

института технологий и инженерной механики  Ясуник С.Н.

© Гаврыш В.С., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – дать основные понятия, представление и навыки в вопросах проектирования современных производств пищевой и перерабатывающей промышленности. Обеспечить переосмысление студентами технологических и специальных знаний о состоянии предприятий пищевой промышленности и преобразование этих знаний в реконструируемые или вновь проектируемые проекты предприятий с использованием современных программ САПР.

Задачи: научить выполнению всего комплекса проектных работ исследовательского расчётного и конструкторского характера выполнять в диалоговом режиме с помощью средств вычислительной техники. Дать представление о этапах проектирования и общих принципах, и задачах проектирования различных производств пищевой и перерабатывающей промышленности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Проектирование предприятий с основами САПР» относится к вариативной части, которая формирует специальные знания, умения и навыки будущих специалистов в пищевом производстве.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплины «Проектирование предприятий пищевой промышленности», «Технологическое оборудование отрасли». Полученные навыки, в дальнейшем, студент будет использовать при изучении специальных дисциплин: методология создания прогрессивного технологического оборудования перерабатывающих и пищевых производств и другие, а также при выполнении расчетов курсовых работ и магистерской диссертации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-6. Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научноисследовательской деятельности	ОПК-6.1. Знать: основные современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы для применения в научноисследовательской деятельности ОПК-6.2. Уметь: самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию из глобальных	Знать: - способы получения и обработки информации из различных источников с использованием современных информационных технологий, основные прикладные программные средства для решения практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального

	информационных ресурсов ОПК-6.3. Владеть: методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные ресурсы, для применения в научноисследовательской деятельности	назначения в том числе в режиме удаленного доступа; - критерии оценки технико-экономической эффективности проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов; методы проектирования и расчета технологических процессов, машин, приводов, оборудования и систем; систему менеджмента качества на предприятии; Уметь: - обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять основные прикладные программные средства для решения практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа; - анализировать полученную информацию; оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов; разрабатывать необходимые документы системы менеджмента качества на предприятии; Владеть: - навыками обработки информации из различных источников с использованием
--	---	--

		современных информационных технологий, навыками работы на персональном компьютере с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа, навыками работы с программными средствами для решения практических вопросов; - навыками оценки технико-экономической эффективности проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов; - навыками анализа системы качества машиностроительного предприятия; - навыками оценки соответствия результатов деятельности запланированным требованиям, целям и решаемым задачам; - навыками разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии.
ОПК-10. Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	ОПК- 10.1 Знать: методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах ОПК- 10.2 Уметь: применять методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах ОПК- 10.3 Владеть: способностями к разработкам методик обеспечения производственной и экологической безопасности	Знать: - способы получения и обработки информации из различных источников с использованием современных информационных технологий, основные прикладные программные средства для решения практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в

	на рабочих местах	режиме удаленного доступа; - критерии оценки технико-экономической эффективности проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов; методы проектирования и расчета технологических процессов, машин, приводов, оборудования и систем; систему менеджмента качества на предприятии; Уметь: - обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять основные прикладные программные средства для решения практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа; - анализировать полученную информацию; оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов; разрабатывать необходимые документы системы менеджмента качества на предприятии; Владеть: - навыками обработки информации из различных источников с использованием современных
--	-------------------	---

		информационных технологий, навыками работы на персональном компьютере с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа, навыками работы с программными средствами для решения практических вопросов; - навыками оценки технико-экономической эффективности проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов; - навыками анализа системы качества машиностроительного предприятия; - навыками оценки соответствия результатов деятельности запланированным требованиям, целям и решаемым задачам; - навыками разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144 (4 зач. ед)	144 (4 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	60	12
Лекции	30	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	30	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	84	132
Форма аттестации	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Лекция 1. Общие положения и формирование системы проектирования предприятий.

Лекция 2. Концептуальные основы проектирования заведений ресторанного хозяйства.

Лекция 3. Методология проектирования заведений ресторанного хозяйства.

Лекция 4. Проектирование группы помещений для приема и сохранения продуктов.

Лекция 5. Организационно-технологические подходы проектирования производственных помещений.

Лекция 6. Проектирования помещений для потребителей, управленческо-организационного назначения, личной гигиены персонала и инженерно-технического обеспечения функционирования заведения.

Лекция 7. Разработка объемно-планировочных решений предприятий ресторанного хозяйства.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1-	Общие положения и формирование системы проектирования предприятий	6	1
2-	Концептуальные основы проектирования заведений ресторанного хозяйства	6	1
3	Методология проектирования заведений ресторанного хозяйства	6	1
4	Проектирование группы помещений для приема и сохранения продуктов	3	1
5	Организационно-технологические подходы проектирования производственных помещений	3	1
6	Проектирования помещений для потребителей, управленческо-организационного назначения, личной гигиены персонала и инженерно-технического обеспечения функционирования заведения	3	1
7	Разработка объемно-планировочных решений предприятий ресторанного хозяйства	3	
Итого:		30	6

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Расчет количества работающих для предприятий пищевой промышленности	6	2
2	Определение количества транспорта необходимого для обеспечения работы предприятия	6	2
3	Определение производственных площадей	6	2
4	Расчет основных параметров освещённости производственной площади	3	
5	Расчёт ремонтной базы предприятия	3	
6	Расчёт ремонтной базы предприятия не через ремонтную сложность	3	
7	Разработка объемно-планировочных решений предприятий ресторанного хозяйства	3	
Итого:		30	6

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Основные строительные параметры и типы застройки вспомогательных помещений.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	14	22
2	Поэтажная планировка административно-бытовых помещений.	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю. Самостоятельный поиск источников информации.	14	22
3	Генеральный план проектируемого предприятия	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации.	14	22
4	Застройка территории предприятия	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю знаний и умений. Самостоятельный поиск источников информации.	14	22
5	Инженерно-техническое обеспечение предприятия	Подготовка к промежуточной аттестации.	14	22
6	Объёмно-планировочное и конструктивное решение административных и бытовых помещений предприятия.	Подготовка к промежуточной аттестации.	14	22
Итого:			84	132

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Проектирование предприятий с основами САПР» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Никуленкова Т.Т. Проектирование предприятий общественного питания / Никуленкова Т.Т., Ястина Г.М. - М.: Колос, 2007. - 247 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0590-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953205900.html> (дата обращения: 29.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Васюкова А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум / Васюкова А. Т. - М.: Дашков и К, 2014. - 144 с. - ISBN 978-5-394-00699-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394006999.html> (дата обращения: 29.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература.

3. Лихолетов В.В. Основы проектирования гостиничных комплексов и предприятий общественного питания: учебное пособие / В.В. Лихолетов. - СПб.: ИЦ Интермедия, 2012. - 219 с. - ISBN 978-5-4383-0016-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785438300168.html> (дата обращения: 29.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

4. Романова Н.К. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебное пособие / Н.К. Романова, Е.С. Селю, О.А. Решетник - Казань: Издательство КНИТУ, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-7882-1895-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788218953.html> (дата обращения: 29.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

5. Васюкова А.Т. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания / Васюкова А. Т. - М.: Дашков и К, 2014. - 416 с. - ISBN 978-5-394-02181-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021817.html> (дата обращения: 29.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

в) методические указания:

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Проектирование предприятий с основами САПР» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Проектирование предприятий с основами САПР»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-6.	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научноисследовательской деятельности	ОПК-6.1. Знать: основные современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы для применения в научноисследовательской деятельности ОПК-6.2. Уметь: самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию из глобальных информационных ресурсов ОПК-6.3. Владеть: методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные ресурсы, для применения в научноисследовательской деятельности	Тема 1.	1
				Тема 2.	1
				Тема 3.	1
				Тема 4.	1
				Тема 5.	1
				Тема 6.	1
				Тема 7.	1
2	ОПК-10.	Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	ОПК- 10.1 Знать: методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах ОПК- 10.2 Уметь: применять методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах ОПК- 10.3 Владеть: способностями к разработкам методик обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Тема 1.	1
				Тема 2.	1
				Тема 3.	1
				Тема 4.	1
				Тема 5.	1
				Тема 6.	1
				Тема 7.	1

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал
оценивания**

№ п / п	Код компетенц ии	Индикаторы достижений компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Контролируем ые темы учебной дисциплины	Наимен ование оценоч ного средств а
1.	ОПК-6. Способен использова ть современн ые информац ионно- коммуника ционные технологии, глобальны е информац ионные ресурсы в научноисс ледователь ской деятельнос ти	ОПК-6.1. Знать: основные современные информационно- коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы для применения в научноисследовательской деятельности ОПК-6.2. Уметь: самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию из глобальных информационных ресурсов ОПК-6.3. Владеть: методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационно- коммуникационные технологии и глобальные ресурсы, для применения в научноисследовательской деятельности	Знать - действующие стандарты, технические условия и нормативную документацию для разработки рабочей проектной и технической документации, способы оформления законченных проектно- конструкторских работ. Уметь - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. Владеть - навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно- конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7.	Вопрос ы устног о опроса, практи ческие работы , оценоч ные средств а для зачета

1.	ОПК-10. Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах;	ОПК- 10.1 Знать: методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах ОПК- 10.2 Уметь: применять методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах ОПК- 10.3 Владеть: способностями к разработкам методик обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Знать - действующие стандарты, технические условия и нормативную документацию для разработки рабочей проектной и технической документации, способы оформления законченных проектно- конструкторских работ. Уметь - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. Владеть - навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно- конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7	Вопросы устного опроса, практические работы, оценочные средства для зачета
----	--	--	--	--	--

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Проектирование предприятий с основами САПР»**

**Вопросы для комбинированного контроля усвоения
теоретического материала (устно или письменно):**

1. Размещение оборудования на плане цеха
2. Специализированные предприятия мясной промышленности
3. Что необходимо учитывать при проектировании предприятий мясной отрасли?
4. Какие площади предназначается для хранения сырья и готовой продукции, вспомогательных материалов, оборотной тары?
5. Общие положения и формирование системы проектирования предприятий
6. Концептуальные основы проектирования заведений ресторанного хозяйства.
7. Методология проектирования заведений ресторанного хозяйства
8. Проектирование группы помещений для приема и сохранения продуктов.
9. Организационно-технологические подходы проектирования производственных помещений.
10. Проектирования помещений для потребителей, управленческо-организационного назначения, личной гигиены персонала и инженерно-технического обеспечения функционирования заведения.
11. Разработка объемно-планировочных решений предприятий ресторанного хозяйства.
12. Вспомогательное производство предприятия
13. Основные строительные параметры и типы застройки вспомогательных помещений.
14. Поэтажная планировка административно-бытовых помещений
15. Генеральный план проектируемого предприятия
16. Застройка территории предприятия.
17. Инженерно-техническое обеспечение предприятия
18. Объемно-планировочное и конструкционное решение административных и бытовых помещений предприятия.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
комбинированный контроль усвоения теоретического материала**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Ответ дан на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Ответ дан на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Ответ дан на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Ответ дан на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Практические занятия:

1. Расчет количества работающих для предприятий пищевой промышленности
2. Определение количества транспорта необходимого для обеспечения работы предприятия
3. Определение производственных площадей
4. Расчет основных параметров освещённости производственной площади
5. Расчёт ремонтной базы предприятия
6. Расчёт ремонтной базы предприятия не через ремонтную сложность

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
по практическим занятиям**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы к экзамену:

1. Размещение оборудования на плане цеха
2. Специализированные предприятия мясной промышленности
3. Что необходимо учитывать при проектировании предприятий мясной отрасли?
4. Какие площади предназначается для хранения сырья и готовой продукции, вспомогательных материалов, оборотной тары?
5. Общие положения и формирование системы проектирования предприятий
6. Концептуальные основы проектирования заведений ресторанного хозяйства.
7. Методология проектирования заведений ресторанного хозяйства
8. Проектирование группы помещений для приема и сохранения продуктов.
9. Организационно-технологические подходы проектирования производственных помещений.
10. Проектирования помещений для потребителей, управленческо-организационного назначения, личной гигиены персонала и инженерно-технического обеспечения функционирования заведения.
11. Разработка объемно-планировочных решений предприятий ресторанного хозяйства.
12. Вспомогательное производство предприятия

13. Основные строительные параметры и типы застройки вспомогательных помещений.
14. Поэтажная планировка административно-бытовых помещений
15. Генеральный план проектируемого предприятия
16. Застройка территории предприятия.
17. Инженерно-техническое обеспечение предприятия
18. Объёмно-планировочное и конструкционное решение административных и бытовых помещений предприятия.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («экзамен»)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Дисциплина «Проектирование предприятий с основами САПР» предусматривает практические занятия и самостоятельную работу студентов.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения практических занятий, используя приведенные выше способы оценивания освоения дисциплины по усмотрению преподавателя и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины.

Промежуточный контроль осуществляется в соответствии с графиком учебного процесса в письменной или устной форме.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)