

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 технологий и
инженерной механики

Могильная Е.П.



(подпись)

« 19 » 04 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

По направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и
оборудование

Профиль: «Машины и аппараты пищевых производств»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в инженерную деятельность» по направлению подготовки 15.03.02. «Технологические машины и оборудование». – 16 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в инженерную деятельность» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02. «Технологические машины и оборудование» утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09 августа 2021 года № 728, с изменением от 19.07.2022 №662.

СОСТАВИТЕЛЬ:

ст. преподаватель Бородина Е.В.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры легкой и пищевой промышленности «18» 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой легкой и пищевой промышленности  Дейнека И.Г.

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

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института «18» 04 2023 г., протокол № 3

Председатель учебно-методической комиссии института  Ясуник С.Н.

© Бородина Е.В., 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 – Целями освоения образовательного модуля «Введение в инженерную деятельность» являются:

- формирование базовых знаний и комплекса умений, необходимых для решения задач инженерной деятельности;
- усиление мотивации к получению знаний и умений в области профессиональной подготовки согласно выбранному направлению/специальности.

Задачи:

- сформировать представление об инженерной деятельности в целом;
- развить интерес студентов к инженерной профессии, стимулировать и мотивировать заниматься инженерной деятельностью;
- познакомить студентов с инженерной практикой посредством участия в выполнении индивидуальных и/или групповых творческих проектов;
- заложить основу для развития профессиональных и личностных навыков студента, описанных в перечне планируемых результатов обучения *CDIO*.
- помочь студенту в выборе индивидуальной образовательной траектории по конкретной специализации в рамках специальности подготовки.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Введение в инженерную деятельность» относится к обязательной части, модуль профессиональных дисциплин учебного плана, которая формирует специальные знания, умения и навыки будущих специалистов в пищевом производстве. Дисциплина «Введение в инженерную деятельность» включает сведения по особенностям инженерной деятельности и роли инженера в современном мире, основам образовательной программы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	Знать: особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе; базовые понятия, определения, теорию и концепции в рамках выбранного направления или специальности подготовки;
		Уметь: эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу; осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные

		ограничения и предлагать различные варианты ее решения;
		Владеть: современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями, инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда; опытом участия в выполнении проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации: «планирование – проектирование – применение – производство».

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)	72 (2 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	68	10
Лекции	34	4
Семинарские занятия		
Практические занятия	34	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)	76	62
Форма аттестации	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Семестр 1

Тема 1 Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире. Зарождение инженерной деятельности, ее сущность и функции. Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и технического образования.

Тема 2. Особенности инженерной деятельности в индустриальном и постиндустриальном обществе. Особенности становления и развития инженерной деятельности и профессии инженера. Вклад отечественных ученых в развитие инженерных наук. Актуальные инженерные проблемы XXI века. Понятие «профессиональный инженер»: требования к профессиональным инженерам.

Тема 3. Содержание, принципы, структура и стратегия развития профессионального образования. Основные положения профессионального образования. Социально-экономическое значение образования. Образование

Тема 4 Стратегия развития профессионального образования. Проблемы системы профессионального образования. Система профессионального образования глубоко проникает как в социальную, так и в экономическую сферы.

Тема 5 Организация модульно-рейтинговой и кредитно-модульной технологий обучения. Концепция модульно-рейтинговой учебы. Сущность модульной учебы (МН). Кредитно-модульная технология учебы является

Тема 6 Виды учебной работы студентов. Организационные формы учебы: лекции, практические занятия (семинары, практические и лабораторные работы), самостоятельная работа студентов под контролем преподавателя, научно-исследовательская работа студентов, производственная практика и др. В дидактике эти формы трактуются как способы управления учебно-познавательной деятельностью для решения определенных дидактических заданий. Методы учебы.

Тема 7 Критерии оценивания знаний студентов. Результаты экзаменов, зачетов и модульных контролей выражаются в оценках. При определении оценки студента к сведению берутся:

Тема 8 Система профессионально-технического образования. Профессионально-техническое образование. Профессионально-техническая учеба.

Тема 9 Современное состояние пищевой промышленности.

Характеристика отраслей пищевой промышленности. Характеристика отраслей пищевой промышленности. Наиболее специфическими особенностями пищевой промышленности

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1-2	Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире	6	1
3-	Содержание, принципы, структура и стратегия развития профессионального образования.	4	1
4	Стратегия развития профессионального образования	4	1
5	Организация модульно-рейтинговой и кредитно-модульной технологий обучения	4	1
6	Виды учебной работы студентов	4	
7	Критерии оценивания знаний студентов	4	
8	Система профессионально-технического образования	4	
9	Современное состояние пищевой промышленности Характеристика отраслей пищевой промышленности	4	
Итого:		34	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Изучение технологий и комплексов машин для производства исходных продуктов, которые используются в перерабатывающей и пищевой промышленности.	4	1
2	Ознакомление на производстве с оборудованием перерабатывающей и пищевой промышленности	4	1
3	Решение инженерных задач с применением многокритериальных компромиссных оценочных моделей	4	1
4	Основные стадии технологического процесса производства продукции в заведениях ресторанного хозяйства	4	1
5	Решение инженерных задач с применением методов прямой и обратной атак	4	1
6	Состояние и потенциал развития предприятий пищевой промышленности Луганской области	4	1
7	Основы технологий пищевых производств Характеристика пищевых производств	4	
8	Перспективы развития пищевой промышленности	4	
9	Общая характеристика продовольственного сырья и продуктов	2	
Итого:		34	6

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Этапы профессионального становления личности.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации, подготовка к практическим занятиям	7	6
2	Морально-психологический аспект деятельности инженера-механика	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	7	6
3	Организационная деятельность инженера-механика	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, самостоятельный поиск источников информации. Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	7	6
4	Морально-психологический аспект	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю.	7	6

	деятельности инженера-механика.	Самостоятельный поиск источников информации.		
5	Профессиональная компетентность инженера-механика.	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации.	7	6
6	Компетентностный подход в обучении, как фактор формирования конкурентоспособного специалиста.	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю знаний и умений. Самостоятельный поиск источников информации.	7	6
7	Становления системы подготовки преподавателей инженеров-механиков.	Подготовка к промежуточной аттестации.	7	6
8	Структура и задачи профессионального образования	Подготовка к промежуточной аттестации.	7	6
9	Интеграция отечественной и международной систем подготовки инженеров-механиков	Подготовка к промежуточной аттестации.	7	6
10	Задачи профессионального образования на современном этапе	Подготовка к промежуточной аттестации.	7	6
11	Инженерные задачи пищевых производств	Подготовка к промежуточной аттестации.	6	2
Итого:			76	62

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Введение в инженерную деятельность» 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. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- доклады, сообщения,
- практические работы.

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного/письменного экзамена с оценкой (включает в себя ответы на теоретические вопросы).

Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме 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 четкие 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.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Шейпак А.А., История науки и техники. Энергомашиностроение Учебное пособие / Шейпак А.А. - М. : Прометей, 2017. - 254 с. - ISBN --001 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/Prometey-001.html>

2. Проектирование инженерного образования в перспективе XXI века [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Чучалин. - 2-е изд. перераб. и доп. - М. : Логос, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987047873.html>

б) дополнительная литература:

3. Тяпин И.Н., Философские проблемы технических наук : учеб. пособие / Тяпин И.Н. - М. : Логос, 2014. - 216 с. - ISBN 978-5-98704-665-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046654.html>

4. Справочник мастера машиностроительного производства [Электронный ресурс] / Петухов С.В. - М. : Инфра-Инженерия, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901487.html>

в) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

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

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

ГОСТы и стандарты – <https://standartgost.ru/>

Российская Ассоциация Литейщиков – <http://www.ruscastings.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

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

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Введение в инженерную деятельность» 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/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине

«Введение в инженерную деятельность»

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 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	Тема 1	1
				Тема 2	1
				Тема 3	1
				Тема 4	1
				Тема 5	1
				Тема 6	1
				Тема 7	1
				Тема 8	1
				Тема 9	1

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-6.	ОПК-6.2. Решает стандартные задачи профессиональн	знать особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера	Тема 1, Тема 2, Тема 3,	Вопросы устного опроса, практические работы,

	ой деятельности на основе библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	в современном обществе; базовые понятия, определения, теорию и концепции в рамках выбранного направления или специальности подготовки; уметь – эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу; осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее решения; владеть современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями, инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда	Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9,	оценочные средства для экзамена
--	---	--	--	---------------------------------

Фонды оценочных средств по дисциплине «Введение в инженерную деятельность»

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

1. Приведите примеры использования достижений естественных и технических наук в пищевой промышленности.
2. Наведите определение и укажите взаимосвязь понятий: «качество», «пищевая ценность», «энергетическая ценность», «биологическая ценность» и «потребительская ценность» пищевых продуктов.
3. Назовите основные компоненты пищевых продуктов, незаменимые компоненты еды.
4. Что такое «процесс», «операция», «технологический режим» и «технологический регламент»?
5. Приведите примеры механических, тепловых, химических, биохимических, микробиологических процессов.
6. Предоставляйте определение эскизной и принципиальной технологической схем.

7. Приведите примеры общих (для нескольких пищевых отраслей) и специфических (для отдельных производств) технологических стадий.

8. Технологию производства какого пищевого продукта Вы считаете наиболее сложной и почему?

9. Что Вы понимаете под «ресурсосберегающими», «прогрессивными» технологиями?

10. Назовите группы технологического оборудования пищевых производств.

11. Что такое машина, аппарат в пищевых производствах?

12. Какие существуют требования к оборудованию пищевых производств?

13. Охарактеризуйте эксплуатационные требования оборудования пищевых производств.

14. Охарактеризуйте экономические требования к оборудованию пищевых производств.

15. Охарактеризуйте экологические требования к оборудованию пищевых производств.

16. Что такое «текущая линия» и как перспективы внедрения текущих линий в пищевые технологии.

17. По каким признакам технологическое оборудование разделяют на основное и вспомогательное?

18. Какие конструкционные материалы используются для изготовления оборудования пищевых производств?

19. Какую роль играет система ресторанного хозяйства в важнейших потребностей населения?

20. Предприятия с какой формой собственности более эффективно функционируют в отрасли ресторанного хозяйства? Почему?

21. Наведите основные стадии технологического процесса производства продукции в заведениях ресторанного хозяйства.

22. В чем заключаются требования к организации продовольственного состава предприятия ресторанного хозяйства?

23. В чем заключается цель тепловой кулинарной обработки продуктов?

24. Назовите основные методы и приемы организации потребления еды на предприятиях ресторанного хозяйства.

25. Какие основные задания появляются сегодня перед предприятиями ресторанного хозяйства?

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.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Теоретические вопросы

1. Место пищевой промышленности в структуре экономики.
2. Назовите специфические особенности пищевой промышленности по сравнению с другими отраслями экономики.
3. Очертит проблемы, которые появляются сегодня перед пищевой промышленностью.
4. Основные задания пищевой промышленности.
5. Охарактеризуйте состав предприятий пищевой промышленности Луганской области.
6. Продукция каких отечественных предприятий пищевой промышленности привлекает ваше внимание как потребителей и почему?
7. Какие направления усиления конкурентоспособности отечественных пищевых продуктов вы считаете главными?
8. По вашему мнению, предприятия с какой формой собственности наиболее эффективны в пищевой промышленности? Почему?
9. По каким признакам классифицируют пищевые производства?
10. Что такое сырье пищевых производств?
11. Приведите примеры использования достижений естественных и технических наук в пищевой промышленности.
12. Наведите определение и укажите взаимосвязь понятий: «качество», «пищевая ценность», «энергетическая ценность», «биологическая ценность» и «потребительская ценность» пищевых продуктов.
13. Назовите основные компоненты пищевых продуктов, незаменимые компоненты еды.
14. Что такое «процесс», «операция», «технологический режим» и «технологический регламент»?
15. Приведите примеры механических, тепловых, химических, биохимических, микробиологических процессов.
16. Предоставляйте определение эскизной и принципиальной технологической схем.
17. Приведите примеры общих (для нескольких пищевых отраслей) и специфических (для отдельных производств) технологических стадий.
18. Технологию производства какого пищевого продукта Вы считаете наиболее сложной и почему?
19. Что Вы понимаете под «ресурсосберегающими», «прогрессивными» технологиями?
20. Назовите группы технологического оборудования пищевых производств.
21. Что такое машина, аппарат в пищевых производствах?
22. Какие существуют требования к оборудованию пищевых производств?
23. Охарактеризуйте эксплуатационные требования оборудования пищевых производств.

24. Охарактеризуйте экономические требования к оборудованию пищевых производств.

25. Охарактеризуйте экологические требования к оборудованию пищевых производств.

26. Что такое «текущая линия» и как перспективы внедрения текущих линий в пищевые технологии.

27. По каким признакам технологическое оборудование разделяют на основное и вспомогательное?

28. Какие конструкционные материалы используются для изготовления оборудования пищевых производств?

29. Какую роль играет система ресторанного хозяйства в важнейших потребностях населения?

30. Предприятия с какой формой собственности более эффективно функционируют в отрасли ресторанного хозяйства? Почему?

31. Наведите основные стадии технологического процесса производства продукции в заведениях ресторанного хозяйства.

32. В чем заключаются требования к организации продовольственного состава предприятия ресторанного хозяйства?

33. В чем заключается цель тепловой кулинарной обработки продуктов?

34. Назовите основные методы и приемы организации потребления еды на предприятиях ресторанного хозяйства.

35. Какие основные задания появляются сегодня перед предприятиями ресторанного хозяйства?

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

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме 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 четкие 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
--	---

Практические задания

- 1 Изучение технологий и комплексов машин для производства исходных продуктов, которые используются в перерабатывающей и пищевой промышленности.
2. Ознакомление на производстве с оборудованием перерабатывающей и пищевой промышленности.
3. Решение инженерных задач с применением многокритериальных компромиссных оценочных моделей.
4. Основные стадии технологического процесса производства продукции в заведениях ресторанного хозяйства.
- 5 Решение инженерных задач с применением методов прямой и обратной атак
6. Состояние и потенциал развития предприятий пищевой промышленности Луганской области.
7. Основы технологий пищевых производств Характеристика пищевых производств.
8. Перспективы развития пищевой промышленности.
9. Общая характеристика продовольственного сырья и продуктов

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.)

№ 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)