Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Иван Павлович
Должность: декан МТФ
Дата подписания: 03.09.2026 15:57:45
Уникальный программный ключ:
bd504ef43b4086c45cd8310436c3dad295d08a8697ed632cc54ab852a9c86121

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Технологическое оборудование макаронного производства»

Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Технологическое оборудование макаронного производства» сформировать у студентов теоретических знаний и овладение практическими умениями и навыками, обеспечивающими квалифицированную деятельность, связанную с формирование знаний о видах, назначении и принципе действия технологического оборудования, применяемого в настоящее время на макаронных фабриках.

Задачи изучения дисциплины

Основные задачи преподавания дисциплины:

- изучить технологическое оборудование для производства продукции макаронного производства;
- обучить приемам комплексного анализа устройств и принципам работы оборудования;
- овладеть приемами эффективного использования современного технологического оборудования;
- сформировать навыки эксплуатации различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;
- сформировать навыки в области анализа проблемных производственных ситуаций, решения проблемных задач и вопросов.

Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3.1 - Использует знания инженерных процессов в области производства продуктов питания

ОПК-3.2 - Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования и приборов в области производства продуктов питания

ОПК-3.3 - Осуществляет технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья

ОПК-4.2 - Организует технологический процесс производства продуктов питания

ОПК – 4.3 - Осуществляет управление действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания

Разделы дисциплины

Специализированное оборудование макаронного производства.

Упаковывающее оборудование для макаронных изделий.

Поточные линии макаронного производства.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
государственного управления и
международных отношений
(наименование ф-та полностью)

_____ И.В. Минакова
(подпись, инициалы, фамилия)

«01» 03 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическое оборудование макаронного производства
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья,
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск -2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 « 28 » 02 20 22 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания» на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров № 12 «01» 03 2022 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Э.А. Пьяникова

Разработчик программы

к.т.н., доцент _____ Э.А. Пьяникова

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:

Директор научной библиотеки _____ В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2023 г., на заседании кафедры ТТиЭТ протокол №11 от 16.02.2023 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Пьяникова Э.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «31» 03 2025 г., на заседании кафедры ТТиЭТ протокол №13 от 31.03.2025.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Пьяникова Э.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол № 11 «26» 06 2026 г., на заседании кафедры ТТиЭТ от 25.06.2026 г. протокол №18.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Э.А. Пьяникова

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование теоретических знаний и овладение практическими умениями и навыками, обеспечивающими квалифицированную деятельность, связанную с формированием знаний о видах, назначении и принципе действия технологического оборудования, применяемого в настоящее время на макаронных предприятиях.

1.2 Задачи дисциплины

1 Изучение технологического оборудования для производства продукции макаронного производства.

2 Обучение приемам комплексного анализа устройств и принципам работы оборудования.

3 Овладение приемами эффективного использования современного технологического оборудования.

4 Формирование навыков эксплуатации различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;

5 Формирование навыков в области анализа проблемных производственных ситуаций, решения проблемных задач и вопросов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.1 Использует знания инженерных процессов в области производства продуктов питания	***Знать:*** инженерные процессы в области эксплуатации современного технологического оборудования и производства продуктов питания ***Уметь:*** подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям технологического

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			процесса и требованиям производства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** методикой расчета технологического оборудования
		ОПК-3.2 Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования и приборов в области производства продуктов питания	***Знать:*** особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования; ***Уметь:*** анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования, обеспечивать техническую эксплуатацию различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками работы с новыми приборами, техникой и современным технологическим оборудованием в области производства продуктов питания из растительного сырья
		ОПК-3.3 Осуществляет технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	***Знать:*** технологическую компоновку и оборудование, применяемое для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Уметь:*** осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Владеть (****или* ***Иметь***

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			опыт деятельности): навыками составления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.
ОПК-4	Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции	ОПК-4.2 Организует технологический процесс производства продуктов питания	***Знать:*** основы организации технологического процесса производства продуктов питания; ***Уметь:*** организовывать технологический процесс производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками организации технологического процесса производства продуктов питания.
		ОПК-4.3 Осуществляет управление действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания	***Знать:*** основы управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Уметь:*** управлять действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Технологическое оборудование макаронного производства» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули») основ-

ной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания». Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	90
в том числе:	
лекции	54
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	17,9
Контроль (подготовка к экзамену)	не предусмотрен
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3

1	Специализированное оборудование макаронного производства	Оборудование для приготовления теста и формования макаронных изделий: макаронные прессы; матрицы (виды матриц, формующие отверстия макаронных матриц, мойка матриц). Основы технологических расчетов. Оборудование для резки и раскладки макаронных изделий: оборудование для резки; оборудование для раскладки коротких макаронных изделий; оборудование для резки, раскладки и съема длинных макаронных изделий. Оборудование для сушки макаронных изделий: конвейерные сушилки; барабанные сушилки. Накопители-стабилизаторы макаронных изделий: бункерный накопитель-стабилизатор для коротких макаронных изделий; конвейерный накопитель-стабилизатор для коротких макаронных изделий; виброохладители.
2	Упаковывающее оборудование для макаронных изделий	Оборудование для завертывания. Оборудование для дозирования и упаковывания. Оборудование для упаковывания в торговую тару.
3	Поточные линии макаронного производства	Линия для производства длинных макаронных изделий. Линии для производства коротких макаронных изделий (линия с конвейерными сушилками, линия с барабанными сушилками).

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)*	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Специализированное оборудование макаронного производства	12	-	1-4	У-1,У-2, У-3, МУ-1, МУ-2	С1, Т1, З1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2
2	Упаковывающее оборудование для макаронных изделий	8	-	5	У-1,У-2, У-3, МУ-1, МУ-2	С8, Т8, З8	ОПК-3.1 ОПК-3.2
3	Поточные линии макаронного производства	24	-	6-12	У-1,У-2, У-3, МУ-1, МУ-2	С18, Т18, З18	ОПК-3.3 ОПК-4.3

С – собеседование, Т – тестирование, З - задача

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практической работы	Объем, час
1	2	3
1	Анализ влияния конструктивных размеров матрицы на работу макаронно-	2

	го пресса	
2	Анализ влияния конструктивных размеров матрицы на работу макаронного пресса.	2
3	Оборудование для сушки макарон	2
4	Стабилизаторы-накопители	2
5	Производство сырых макаронных изделий длительного хранения	2
6	Оборудование для упаковки макаронной продукции	2
7	Машинно-аппаратурная схема производства макаронных изделий.	2
8	Автоматические паточные линии фирмы «Брайбанти»	4
9	Автоматические паточные линии фирмы «Паван»	4
10	Автоматические паточные линии фирмы «Futura»	2
11	Оборудование фирмы «Боскало-Грондона»	4
12	Автоматическая поточная линия фирмы «Бюлер»	4
Итого		**36**

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Специализированное оборудование макаронного производства	1 неделя	6
2	Упаковывающее оборудование для макаронных изделий	8 неделя	6
3	Поточные линии макаронного производства	18 неделя	5,9
Итого			**17,9**

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– тем рефератов;

– вопросов к зачету;

–методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования общепрофессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи со специалистами пищевых предприятий г. Курска и Курской области.

Таблица 6.1 - Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1	2	3	4
1	Лекция 1. Специализированное оборудование макаронного производства	дискуссия	2
4	Практическая работа №1. Анализ влияния конструктивных размеров матрицы на работу макаронного пресса	творческое задание	2
Итого			4

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося.

Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства), высокого профессионализма ученых (представителей производства), их ответственности за результаты и последствия деятельности для человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки и производства, а также примеры творческого мышления*;*

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (разбор конкретных ситуаций)*;*

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули)и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ОПК 3.1 - Использует знания инженерных процессов в области производства продуктов питания	Процессы и аппараты пищевых производств		Технологическое оборудование хлебобулочного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технологическое обо-

		рудование макаронного производства Производственная организационно-управленческая практика
ОПК 3.2 - Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования и приборов в области производства продуктов питания	Процессы и аппараты пищевых производств	Технологическое оборудование хлебобулочного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технологическое оборудование макаронного производства Производственная организационно-управленческая практика
ОПК-3.3 - Осуществляет технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	Процессы и аппараты пищевых производств	Технологическое оборудование хлебобулочного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технологическое оборудование макаронного производства Производственная организационно-управленческая практика
ОПК-4.2 - Организует технологический процесс производства продуктов питания	Технология приготовления пищи	Технологическое оборудование хлебобулочного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технологическое оборудование макаронного производства Производственная организационно-управленческая практика
ОПК-4.3 - Осуществляет управление действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания	Процессы и аппараты пищевых производств	Технологическое оборудование хлебобулочного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технологическое оборудование макаронного производства Производственная организационно-

		управленческая практика

**Этапы для РПД всех форм обучения определяются по учебному плану очной формы обучения следующим образом:*

Этап	Учебный план очной формы обучения/ семестр изучения дисциплины		
	Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Начальный	1-3 семестры	1-3 семестры	1 семестр
Основной	4-6 семестры	4-6 семестры	2 семестр
Завершающий	7-8 семестры	7-10 семестры	3-4 семестр

** Если при заполнении таблицы обнаруживается, что *один или два этапа* не обеспечены дисциплинами, практиками, НИР, необходимо:

- при наличии дисциплин, изучающихся в разных семестрах, – распределить их по этапам в зависимости от № семестра изучения (начальный этап соответствует более раннему семестру, основной и завершающий – более поздним семестрам);
- при наличии дисциплин, изучающихся в одном семестре, – все дисциплины указать для всех этапов.

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-3/ основной	ОПК-3.1 Использует знания инженерных процессов в области производства продуктов питания	***Знать:*** фрагментарно знает инженерные процессы в области эксплуатации современного технологического оборудования и производства продуктов питания ***Уметь:*** фрагментарно уметь подтверждать инже-	***Знать:*** в целом успешное, но не систематическое знание инженерных процессов в области эксплуатации современного технологического оборудования и производства продуктов пита-	***Знать:*** сформированные систематические знания инженерных процессов в области эксплуатации современного технологического оборудования и производства продуктов пита-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		нерными расчетами соответствие оборудования условиям технологического процесса и требованиям производства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** фрагментарно владеть методикой расчета технологического оборудования	ния ***Уметь:*** в целом успешное, но не систематическое умение подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям технологического процесса и требованиям производства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в целом успешное, но не систематическое владение методикой расчета технологического оборудования	ния ***Уметь:*** сформированные систематические умения подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям технологического процесса и требованиям производства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** сформированные систематические навыки владения методикой расчета технологического оборудования
	ОПК-3.2 Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования и приборов в области производства продуктов питания	***Знать:*** фрагментарно знает особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования; ***Уметь:*** фрагментарно умеет анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования, обеспечивать техниче-	***Знать:*** в целом успешное, но не систематические знания особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования; ***Уметь:*** в целом успешное, но не систематическое умение анализировать усло-	***Знать:*** сформированные систематические знания особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования; ***Уметь:*** сформированные систематические умения анализировать условия и регулиро-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		скую эксплуатацию различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** фрагментарно владеет навыками работы с новыми приборами, техникой и современным технологическим оборудованием в области производства продуктов питания из растительного сырья	вия и регулировать режимы работы технологического оборудования, обеспечивать техническую эксплуатацию различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с новыми приборами, техникой и современным технологическим оборудованием в области производства продуктов питания из растительного сырья	вать режимы работы технологического оборудования, обеспечивать техническую эксплуатацию различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** сформированные систематические владение навыками работы с новыми приборами, техникой и современным технологическим оборудованием в области производства продуктов питания из растительного сырья
	ОПК-3.3 Осуществляет технологическую компонов-	***Знать:*** фрагментарно знать технологическую компоновку и обору-	***Знать:*** в целом успешные, но не систематические знания	***Знать:*** сформированные систематические знания техноло-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	дование применяемое для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Уметь:*** фрагментарно уметь осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** фрагментарно владеть навыками составления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.	технологической компоновки и оборудования применяемого для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Уметь:*** в целом успешные, но не систематические умения осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в целом успешное, но не систематическое владение навыками составления технологической компоновки и подбора оборудования для технологи-	гической компоновки и оборудования применяемого для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Уметь:*** сформированные систематические умения осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** сформированное систематическое владение навыками составления технологической компоновки и подбора оборудования для технологиче-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			ческих линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.	ских линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.
ОПК- 4	ОПК-4.2 Организует технологический процесс производства продуктов питания	***Знать:*** фрагментарно знать основы организации технологического процесса производства продуктов питания; ***Уметь:*** фрагментарно уметь организовывать технологический процесс производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** фрагментарно владеть навыками организации технологического процесса производства продуктов питания	***Знать:*** в целом успешные, но не систематические знания основ организации технологического процесса производства продуктов питания; ***Уметь:*** в целом успешные, но не систематические умения организовывать технологический процесс производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в целом успешное, но не систематическое владение навыками организации технологического процесса производства продуктов питания	***Знать:*** сформированные систематические знания в организации технологического процесса производства продуктов питания; ***Уметь:*** сформированные систематические умения организовывать технологический процесс производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** сформированные систематические владения навыками организации технологического процесса производства продуктов питания
	ОПК-4.3	***Знать:*** фрагмен-	***Знать:*** в целом	***Знать:*** сформи-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	Осуществляет управление действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания	тарно знать основы управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Уметь:*** фрагментарно уметь управлять действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания ; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** фрагментарно владеть навыками управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания.	успешные, но не систематические знания основ управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Уметь:*** в целом успешные, но не систематические умения в области управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в целом успешное, но не систематическое владение навыками управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания.	рованные систематические знания в области управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Уметь:*** сформированные систематические умения в области управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания ; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** сформированное систематическое владение навыками управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания.

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

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее частей)	Технология формирования	Оценочное средство		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ Задания	
1	2	3	4	5	6	7
1	Специализированное оборудование макаронного производства	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Лекции, практические занятия, СРС	БТЗ	1-45	Согласно табл. 7.2
				Рефераты	1-12	
				Задача	1-5	
2	Упаковывающее оборудование для макаронных изделий	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Лекции, практические занятия СРС	БТЗ	1-25	Согласно табл. 7.2
				Вопросы для собеседование	1-10	
				Задача		
3	Поточные линии макаронного производства	ОПК-3.3 ОПК-4.3	Лекции, практические занятия, СРС	БТЗ	1-30	Согласно табл. 7.2
				Вопросы для собеседование	1-8	
				Задача	1-4	

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 1. «Специализированное оборудование макаронного производства»

1. Технологический процесс – это?

5) основа любого производственного процесса, важнейшая его часть, связанная с переработкой сырья и превращением его в готовую продукцию;

6) основа любого производственного процесса;

7) важная частью, связанная с переработкой сырья;

8) важная частью, связанная с превращением сырья в готовую продукцию.

2. Операция — это?

5) незаконченная часть технологического процесса;

6) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и характеризуемая постоянством предмета труда, орудий труда и характером воздействия на предмет труда;

7) законченная часть технологического процесса, выполняемая на нескольких рабочих местах;

8) законченная часть технологического процесса, выполняемая на нескольких рабочих местах без применения орудий труда.

3. Оборудование макаронного производств в зависимости от назначенияподразделяют на:

5) технологическое, транспортное;

6) энергетическое, санитарно-техническое;

7) технологическое и вспомогательное;

8) технологическое, транспортное, энергетическое, санитарно-техническое и вспомогательное.

4. По характеру воздействия на продукт оборудование может быть разделено на:

5) технологическое, транспортное;

6) машины и аппараты;

7) технологическое и вспомогательное;

8) транспортное и энергетическое.

6. По характеру рабочего цикла машины и аппараты делятся:

5) технологического и периодического действия;

6) периодического и непериодического действия;

7) периодического и непрерывного действия;

8) технологического и непрерывного действия.

Собеседование по разделу (теме) 1. «Специализированное оборудование макаронного производства»

1. Оборудование для приготовления теста и формования макаронных изделий. Устройство и работа.

2. Оборудование для резки и раскладки макаронных изделий. Устройство и работа.

3. Оборудование для сушки макаронных изделий. Устройство и работа.

4. Накопители-стабилизаторы макаронных изделий. Устройство и работа.

Задачи по разделу (теме) 1. «Специализированное оборудование макаронного производства»

Определить длину тестосмесителя пресса ЛПЛ-2М при выработке лапши. Ширина корыта тестосмесителя 380 мм, высота призматической части 130 мм, коэффициент заполнения 0,50, продолжительность замеса 0,16 ч.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового и компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении. В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме: Какие машины входят в поточную линию производства макаронных изделий?

а) тестомесильная машина;

б) закаточная машина;

в) моечная машина;

г) пресс;

д) обжарочная печь;

е) саморазвес.

Задание в открытой форме: Какое начальное и конечное влагосодержание макаронных изделий до _____и после _____сушки?

Задание на установление правильной последовательности: Процесс производства макаронных изделий складывается из: 1- подготовки сырья, 2-заместа теста, 3-формование, 4-разделка сырых изделий, 5-стабилизация, 6-упаковка.

Задание на установление соответствия: Установите соответствие к каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Вид	Назначение
Бастун для сушки	Длинных макаронных изделий
Барабанные для сушки	Коротких макаронных изделий
В виде контейнеров сушильное устройство для	Фигурных макаронных изделий

Компетентностно-ориентированная задача: Определить мощность на замес теста в тестосмесителе пресса ЛПЛ-2М при производстве макарон с сушкой кассетным способом. Продолжительность замеса 0,15 ч, коэффициент заполнения корыта 0,50, диаметр тестосмесителя 380 мм, частота вращения 82 мин$^{-1}$.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическая работа №1 Анализ влияния конструктивных размеров матрицы на работу макаронного пресса.	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №2 Оборудование для сушки макарон	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №3 Стабилизаторы-накопители	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №4 Производство сырых макаронных изделий длительного хранения	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №5 Оборудование для упаковки макаронной продукции	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа № 6. Машинно-аппаратурная схема производства макаронных изделий.	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №7. Автоматические паточные линии фирмы «Брайбанти»	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №8. Автоматические паточные линии фирмы «Паван»	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №9. Автоматические паточные линии фирмы «Futura»	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №10. Оборудование фирмы «Боскало-Грондона»	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №11. Автоматическая поточная линия фирмы «Бюлер»	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №12. Оборудование итальянской фирмы «Fava»	1	Выполнил но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
СРС	12		12	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	

Всего	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

– задание в закрытой форме –2 балла,
– задание в открытой форме – 2 балла,
– задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
– задание на установление соответствия – 2 балла,
– решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

4. Технологическое оборудование отрасли [Электронный ресурс] : Технологическое оборудование отрасли [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. С. Беляев, Д. Л. Полушкин, П. В. Макеев, И. В. Шашков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018. – 82 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554

5. Спичак, В. В. Технологическое оборудование свеклосахарных заводов [Текст]: учебное пособие / В. В. Спичак, М. И. Егорова, Н. В. Ермакова ; МИНОБРНАУКИ РОССИИ, Юго-Западный государственный университет. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 147 с.

6. Медведев, П. В. Тестомесильные машины и тестоприготовительные агрегаты : учебное пособие / П. В. Медведев, В. А. Федотов, Е. Я. Челнокова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. – 156 с. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439229 (дата обращения: 17.09.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.3 Дополнительная учебная литература

3. Слесарчук, В. А. Оборудование пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Слесарчук. – Минск : РИПО, 2015. – 371 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463685

12. Хамитова, Е. К. Оборудование пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. К. Хамитова. – Минск : РИПО, 2018. – 248 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487985

13. Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, М. Г. Магомедов, Ю. Н. Труфанова ; науч. ред. Г. О. Магомедов ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – 2-е изд. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 185 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482007

14. Василевская, С. Практикум по технологическому оборудованию пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Василевская, В. Полищук ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2012. – 217 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259366

15. Керженцев, В. А. Проектирование оборудования пищевых производств [Электронный ресурс] : конспект лекций / В. А. Керженцев. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – Ч. 2. Ациклически работающие машины. – 78 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229039

16. Бутковский, В. А. Технологическое оборудование мукомольного производства [Текст] : учеб.пособие для студ. вуз. / Г. Е. Птушкина. - М. : ГП Журнал Хлебопродукты, 1999. – 208с.

17. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование : хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Текст] : учебник / А. И. Драгилев, В. М. Хромеенков, М. Е. Чернов. - М. : Академия, 2004. - 432 с. - (Среднее профессиональноеобразование).

18. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование предприятий перерабатывающих отраслей АПК [Текст] : учебник / А. И. Драгилев, В. С. Дроздов. - М. : Колос, 2001. – 352с.

19. Хромеенков, В. М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик [Текст] : учебное пособие / В. М. Хромеенков. - СПб. : ГИОРД, 2004. – 496с.

8.4 Перечень методических указаний

1. Технологическое оборудование макаронного производства[Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических работ / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Э. А. Пьяникова. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 11 с.

2. Технологическое оборудование макаронного производства[Электронный ресурс] : методические указания по выполнению самостоятельной работы / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Э. А. Пьяникова. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 10 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:
Техника и технология пищевых производств;
Пищевая промышленность.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечные системы:

6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - http://www.biblioclub.ru
7. Научная электронная библиотека eLibrary - http://elibrary.ru
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - http://www.prlib.ru
9. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - http://изб.рф/
10. Электронная библиотека ЮЗГУ - http://library.kstu.kursk.ru

Современные профессиональные базы данных:

7. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) - http://www.diss.rsl.ru
8. БД «Polpred.com Обзор СМИ» - http://polpred.com
9. БД периодики «East View» - http://www.dlib.estview.com/
10. База данных Questel Orbit - http://www.questel.com
11. База данных Web of Science - http://www.apps.webofknowledge.com
12. База данных Scopus - http://www.scopus.com/

Информационные справочные системы:

3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
4. Информационно-аналитическая система Science Index – электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Технологическое оборудование макаронного производства» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации

для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Технологическое оборудование макаронного производства»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дис-

циплины «Технологическое оборудование макаронного производства» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Технологическое оборудование макаронного производства» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

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

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского *(или ESETNOD)*

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, оснащенные учебной мебелью: Стол преподавателя/1,00; Парта ученическая/15,00; Стул ученический/ 29,00; Доска аудиторная; Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14”/1024Mb/160GB/сумка/проектор infocus IN24+(39945,45)/1,00.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литерату-

ры, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменных	заменных	аннулированных	новых			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
государственного управления и
международных отношений
(наименование ф-та полностью)

_____ И.В. Минакова
(подпись, инициалы, фамилия)

«18» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическое оборудование макаронного производства
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья,
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск -2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания» на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров №17 «7» июня 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Э.А. Пьяникова

Разработчик программы

к.т.н., доцент _____ Э.А. Пьяникова

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:

Директор научной библиотеки _____ В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «25» 06 2022 г., на заседании кафедры ТТ и ЭТ протокол №12 от 01.03.2022 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Пьяникова Э.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «25» 06 2021 г., на заседании кафедры ТТ и ЭТ протокол №11 от 16.02.2023 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Пьяникова Э.А

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «27» 03 2024 г., на заседании кафедры ТТ и ЭТ протокол №13 от 27.03.2024 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Пьяникова Э.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «31» 03 2025г., на заседании кафедры ПиЖТ протокол №13 от 31.03.2025.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Э.А. Галимова

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №12 «23» 06 2026г., на заседании кафедры ПиЖТ от 25.06.2026г. протокол №18.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Э.А. Галимова

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №_«__»___20_г., на заседании кафедры_____.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №_«__»___20_г., на заседании кафедры_____.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование теоретических знаний и овладение практическими умениями и навыками, обеспечивающими квалифицированную деятельность, связанную с формированием знаний о видах, назначении и принципе действия технологического оборудования, применяемого в настоящее время на макаронных предприятиях.

1.2 Задачи дисциплины

1 Изучение технологического оборудования для производства продукции макаронного производства.

2 Обучение приемам комплексного анализа устройств и принципам работы оборудования.

3 Овладение приемами эффективного использования современного технологического оборудования.

4 Формирование навыков эксплуатации различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;

5 Формирование навыков в области анализа проблемных производственных ситуаций, решения проблемных задач и вопросов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.1 Использует знания инженерных процессов в области производства продуктов питания	***Знать:*** инженерные процессы в области эксплуатации современного технологического оборудования и производства продуктов питания ***Уметь:*** подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям технологического

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			процесса и требованиям производства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** методикой расчета технологического оборудования
		ОПК-3.2 Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования и приборов в области производства продуктов питания	***Знать:*** особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования; ***Уметь:*** анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования, обеспечивать техническую эксплуатацию различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками работы с новыми приборами, техникой и современным технологическим оборудованием в области производства продуктов питания из растительного сырья
		ОПК-3.3 Осуществляет технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	***Знать:*** технологическую компоновку и оборудование, применяемое для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Уметь:*** осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Владеть (****или* ***Иметь***

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			опыт деятельности): навыками составления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.
ОПК-4	Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции	ОПК-4.2 Организует технологический процесс производства продуктов питания	***Знать:*** основы организации технологического процесса производства продуктов питания; ***Уметь:*** организовывать технологический процесс производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками организации технологического процесса производства продуктов питания.
		ОПК-4.3 Осуществляет управление действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания	***Знать:*** основы управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Уметь:*** управлять действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Технологическое оборудование макаронного производства» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули») основ-

ной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания». Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	10
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	93,9
Контроль (подготовка к экзамену)	4
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3

1	Специализированное оборудование макаронного производства	Оборудование для приготовления теста и формования макаронных изделий: макаронные прессы; матрицы (виды матриц, формующие отверстия макаронных матриц, мойка матриц). Основы технологических расчетов. Оборудование для резки и раскладки макаронных изделий: оборудование для резки; оборудование для раскладки коротких макаронных изделий; оборудование для резки, раскладки и съема длинных макаронных изделий. Оборудование для сушки макаронных изделий: конвейерные сушилки; барабанные сушилки. Накопители-стабилизаторы макаронных изделий: бункерный накопитель-стабилизатор для коротких макаронных изделий; конвейерный накопитель-стабилизатор для коротких макаронных изделий; виброохладители.
2	Упаковывающее оборудование для макаронных изделий	Оборудование для завертывания. Оборудование для дозирования и упаковывания. Оборудование для упаковывания в торговую тару.
3	Поточные линии макаронного производства	Линия для производства длинных макаронных изделий. Линии для производства коротких макаронных изделий (линия с конвейерными сушилками, линия с барабанными сушилками).

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)*	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Специализированное оборудование макаронного производства	4	-	1	У-1,У-2, У-3, МУ-1, МУ-2	С1, Т1, З1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2
2	Упаковывающее оборудование для макаронных изделий	1	-	-	У-1,У-2, У-3, МУ-1, МУ-2	С8, Т8, З8	ОПК-3.1 ОПК-3.2
3	Поточные линии макаронного производства	1	-	2	У-1,У-2, У-3, МУ-1, МУ-2	С18, Т18, З18	ОПК-3.3 ОПК-4.3

С – собеседование, Т – тестирование, З - задача

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практической работы	Объем, час
1	2	3
1	Анализ влияния конструктивных размеров матрицы на работу макаронно-	2

	го пресса	
2	Машинно-аппаратная схема производства макаронных изделий	2
Итого		**4**

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Специализированное оборудование макаронного производства	1 неделя	31,9
2	Упаковывающее оборудование для макаронных изделий	8 неделя	31
3	Поточные линии макаронного производства	18 неделя	31
Итого			**93,9**

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– тем рефератов;

– вопросов к зачету;

–методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования общепрофессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи со специалистами пищевых предприятий г. Курска и Курской области.

Таблица 6.1 - Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1	2	3	4
1	Лекция 1. Специализированное оборудование макаронного производства	дискуссия	2
4	Практическая работа №1. Анализ влияния конструктивных размеров матрицы на работу макаронного пресса	творческое задание	2
Итого			4

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства), высокого профессионализма ученых (представителей производства), их ответственности за результаты и последствия деятельности для человека и

общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки и производства, а также примеры творческого мышления*;*

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (разбор конкретных ситуаций)*;*

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули)и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ОПК 3.1 - Использует знания инженерных процессов в области производства продуктов питания	Процессы и аппараты пищевых производств		Технологическое оборудование хлебобулочного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технологическое оборудование макаронного производства Производственная организационно-управленческая практика
ОПК 3.2 - Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования и приборов в области производства продуктов питания	Процессы и аппараты пищевых производств		Технологическое оборудование хлебобулочного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технологическое обо-

		рудование макаронного производства Производственная организационно-управленческая практика
ОПК-3.3 - Осуществляет технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	Процессы и аппараты пищевых производств	Технологическое оборудование хлебобулочного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технологическое оборудование макаронного производства Производственная организационно-управленческая практика
ОПК-4.2 - Организует технологический процесс производства продуктов питания	Технология приготовления пищи	Технологическое оборудование хлебобулочного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технологическое оборудование макаронного производства Производственная организационно-управленческая практика
ОПК-4.3 - Осуществляет управление действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания	Процессы и аппараты пищевых производств	Технологическое оборудование хлебобулочного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технологическое оборудование макаронного производства Производственная организационно-управленческая практика

**Этапы для РПД всех форм обучения определяются <u>по учебному плану очной формы обучения</u> следующим образом:*

Этап	Учебный план очной формы обучения/ семестр изучения дисциплины		
	Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Начальный	1-3 семестры	1-3 семестры	1 семестр
Основной	4-6 семестры	4-6 семестры	2 семестр
Завершающий	7-8 семестры	7-10 семестры	3-4 семестр

** Если при заполнении таблицы обнаруживается, что *один или два этапа* не обеспечены дисциплинами, практиками, НИР, необходимо:

- при наличии дисциплин, изучающихся в разных семестрах, – распределить их по этапам в зависимости от № семестра изучения (начальный этап соответствует более раннему семестру, основной и завершающий – более поздним семестрам);

- при наличии дисциплин, изучающихся в одном семестре, – все дисциплины указать для всех этапов.

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-3/ основной	ОПК-3.1 Использует знания инженерных процессов в области производства продуктов питания	***Знать:*** фрагментарно знает инженерные процессы в области эксплуатации современного технологического оборудования и производства продуктов питания ***Уметь:*** фрагментарно уметь подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям технологического процесса и требованиям производства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** фрагментарно владеть методикой расчета технологи-	***Знать:*** в целом успешное, но не систематическое знание инженерных процессов в области эксплуатации современного технологического оборудования и производства продуктов питания ***Уметь:*** в целом успешное, но не систематическое умение подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям технологического процесса и требованиям	***Знать:*** сформированные систематические знания инженерных процессов в области эксплуатации современного технологического оборудования и производства продуктов питания ***Уметь:*** сформированные систематические умения подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям технологического процесса и требованиям

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		ческого оборудования	производства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в целом успешное, но не систематическое владение методикой расчета технологического оборудования	производства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** сформированные систематические навыки владения методикой расчета технологического оборудования
	ОПК-3.2 Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования и приборов в области производства продуктов питания	***Знать:*** фрагментарно знает особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования; ***Уметь:*** фрагментарно умеет анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования, обеспечивать техническую эксплуатацию различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** фрагментарно вла-	***Знать:*** в целом успешное, но не систематические знания особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования; ***Уметь:*** в целом успешное, но не систематическое умение анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования, обеспечивать техническую эксплуатацию различных видов технологического оборудования в соответствии с тре-	***Знать:*** сформированные систематические знания особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования; ***Уметь:*** сформированные систематические умения анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования, обеспечивать техническую эксплуатацию различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями тех-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		деет навыками работы с новыми приборами, техникой и современным технологическим оборудованием в области производства продуктов питания из растительного сырья	бованиями техники безопасности на пищевых предприятиях ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с новыми приборами, техникой и современным технологическим оборудованием в области производства продуктов питания из растительного сырья	ники безопасности на пищевых предприятиях ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** сформированные систематические владение навыками работы с новыми приборами, техникой и современным технологическим оборудованием в области производства продуктов питания из растительного сырья
	ОПК-3.3 Осуществляет технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	***Знать:*** фрагментарно знать технологическую компоновку и оборудование применяемое для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Уметь:*** фрагментарно уметь осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для	***Знать:*** в целом успешные, но не систематические знания технологической компоновки и оборудования применяемого для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Уметь:*** в целом успешные, но не	***Знать:*** сформированные систематические знания технологической компоновки и оборудования применяемого для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Уметь:*** сформированные си-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** фрагментарно владеть навыками составления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.	систематические умения осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в целом успешное, но не систематическое владение навыками составления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.	стематические умения осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** сформированное систематическое владение навыками составления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.
ОПК- 4	ОПК-4.2 Организует технологический процесс производства продуктов питания	***Знать:*** фрагментарно знать основы организации технологического процесса производства продуктов питания;	***Знать:*** в целом успешные, но не систематические знания основ организации технологического процесса	***Знать:*** сформированные систематические знания в организации технологического процесса произ-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		Уметь: фрагментарно уметь организовывать технологический процесс производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** фрагментарно владеть навыками организации технологического процесса производства продуктов питания	производства продуктов питания; ***Уметь:*** в целом успешные, но не систематические умения организовывать технологический процесс производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в целом успешное, но не систематическое владение навыками организации технологического процесса производства продуктов питания	водства продуктов питания; ***Уметь:*** сформированные систематические умения организовывать технологический процесс производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** сформированные систематические владения навыками организации технологического процесса производства продуктов питания
	ОПК-4.3 Осуществляет управление действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания	***Знать:*** фрагментарно знать основы управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Уметь:*** фрагментарно уметь управлять действующими технологическими линиями (процессами) про-	***Знать:*** в целом успешные, но не систематические знания основ управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Уметь:*** в целом успешные, но не	***Знать:*** сформированные систематические знания в области управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Уметь:*** сформированные си-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		изводства продуктов питания ; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** фрагментарно владеть навыками управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания.	систематические умения в области управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в целом успешное, но не систематическое владение навыками управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания.	стематические умения в области управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания ; ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** сформированное систематическое владение навыками управления действующими технологическими линиями (процессами) производства продуктов питания.

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

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее ча-	Технология формирования	Оценочное средство		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ Задания	

		стей)				
1	2	3	4	5	6	7
1	Специализированное оборудование макаронного производства	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Лекции, практические занятия, СРС	БТЗ	1-45	Согласно табл. 7.2
				Рефераты	1-12	
				Задача	1-5	
2	Упаковывающее оборудование для макаронных изделий	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Лекции, СРС	БТЗ	1-25	Согласно табл. 7.2
				Вопросы для собеседование	1-10	
				Задача		
3	Поточные линии макаронного производства	ОПК-3.3 ОПК-4.3	Лекции, практические занятия, СРС	БТЗ	1-30	Согласно табл. 7.2
				Вопросы для собеседование	1-8	
				Задача	1-4	

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 1. «Специализированное оборудование макаронного производства»

1. Технологический процесс – это?

1) основа любого производственного процесса, важнейшая его часть, связанная с переработкой сырья и превращением его в готовую продукцию;

2) основа любого производственного процесса;

3) важная частью, связанная с переработкой сырья;

4) важная частью, связанная с превращением сырья в готовую продукцию.

2. Операция — это?

1) незаконченная часть технологического процесса;

2) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и характеризуемая постоянством предмета труда, орудий труда и характером воздействия на предмет труда;

3) законченная часть технологического процесса, выполняемая на нескольких рабочих местах;

4) законченная часть технологического процесса, выполняемая на нескольких рабочих местах без применения орудий труда.

3. Оборудование макаронного производств в зависимости от назначенияподразделяют на:

1) технологическое, транспортное;

2) энергетическое, санитарно-техническое;
3) технологическое и вспомогательное;
4) технологическое, транспортное, энергетическое, санитарно-техническое и вспомогательное.

4. По характеру воздействия на продукт оборудование может быть разделено на:
1) технологическое, транспортное;
2) машины и аппараты;
3) технологическое и вспомогательное;
4) транспортное и энергетическое.

5. По характеру рабочего цикла машины и аппараты делятся:
1) технологического и периодического действия;
2) периодического и непериодического действия;
3) периодического и непрерывного действия;
4) технологического и непрерывного действия.

Собеседование по разделу (теме) 1. «Специализированное оборудование макаронного производства»

1. Оборудование для приготовления теста и формования макаронных изделий. Устройство и работа.
2. Оборудование для резки и раскладки макаронных изделий. Устройство и работа.
3. Оборудование для сушки макаронных изделий. Устройство и работа.
4. Накопители-стабилизаторы макаронных изделий. Устройство и работа.

Задачи по разделу (теме) 1. «Специализированное оборудование макаронного производства»

Определить длину тестосмесителя пресса ЛПЛ-2М при выработке лапши. Ширина корыта тестосмесителя 380 мм, высота призматической части 130 мм, коэффициент заполнения 0,50, продолжительность замеса 0,16 ч.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового и компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы.

Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении. В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения
промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме: Какие машины входят в поточную линию производства макаронных изделий?

а) тестомесильная машина;
б) закаточная машина;
в) моечная машина;
г) пресс;
д) обжарочная печь;
е) саморазвес.

Задание в открытой форме: Какое начальное и конечное влагосодержание макаронных изделий до _____и после _____сушки?

Задание на установление правильной последовательности: Процесс производства макаронных изделий складывается из: 1- подготовки сырья, 2-заместа теста, 3-формование, 4-разделка сырых изделий, 5-стабилизация, 6-упаковка.

Задание на установление соответствия: Установите соответствие к каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Вид	Назначение
Бастун для сушки	Длинных макаронных изделий
Барабанные для сушки	Коротких макаронных изделий
В виде контейнеров сушильное устройство для	Фигурных макаронных изделий

Компетентностно-ориентированная задача: Определить мощность на замес теста в тестосмесителе пресса ЛПЛ-2М при производстве макарон с сушкой кассетным способом. Продолжительность замеса 0,15 ч, коэффициент заполнения корыта 0,50, диаметр тестосмесителя 380 мм, частота вращения 82 мин$^{-1}$.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическая работа №1 Анализ влияния конструктивных размеров матрицы на работу макаронного пресса	0	Не выполнил и не защитил	6	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическая работа №2 Машинно-аппаратная схема производства макаронных изделий	0	Не выполнил и не защитил	6	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
СРС	0		24	

Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Экзамен	0		60	
Всего	0		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:
- задание в закрытой форме –3балла,
- задание в открытой форме – 3 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 3 балла,
- задание на установление соответствия – 3 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 15 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 60 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Технологическое оборудование отрасли [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. С. Беляев, Д. Л. Полушкин, П. В. Макеев, И. В. Шашков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018. – 82 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554

2. Спичак, В. В. Технологическое оборудование свеклосахарных заводов [Текст] : учебное пособие / В. В. Спичак, М. И. Егорова, Н. В. Ермакова; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 147 с.

3. Медведев, П. В. Тестомесильные машины и тестоприготовительные агрегаты : учебное пособие / П. В. Медведев, В. А. Федотов, Е. Я. Челнокова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. – 156 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439229 (дата обращения: 17.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1236-9. – Текст : электронный.

8.1 Дополнительная учебная литература

3. Слесарчук, В. А. Оборудование пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Слесарчук. – Минск : РИПО, 2015. – 371 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463685

4. Хамитова, Е. К. Оборудование пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. К. Хамитова. – Минск : РИПО, 2018. – 248 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487985

5. Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, М. Г. Магомедов, Ю. Н. Труфанова ; науч. ред. Г. О. Магомедов ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – 2-е изд. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 185 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482007

6. Василевская, С. Практикум по технологическому оборудованию пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Василевская, В. Полищук ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2012. – 217 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259366

7. Керженцев, В. А. Проектирование оборудования пищевых производств [Электронный ресурс] : конспект лекций / В. А. Керженцев. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – Ч. 2. Ациклически работающие машины. – 78 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229039

8. Бутковский, В. А. Технологическое оборудование мукомольного производства [Текст] : учеб. пособие для студ. вуз. / Г. Е. Птушкина. - М. : ГП Журнал Хлебопродукты, 1999. – 208 с.

9. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование : хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Текст] : учебник / А. И. Драгилев, В. М. Хромеенков, М. Е. Чернов. - М. : Академия, 2004. - 432 с. - (Среднее профессиональноеобразование).

10. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование предприятий перерабатывающих отраслей АПК [Текст] : учебник / А. И. Драгилев, В. С. Дроздов. - М. : Колос, 2001. – 352 с.

11. Хромеенков, В. М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик [Текст] : учебное пособие / В. М. Хромеенков. - СПб. : ГИОРД, 2004. – 496 с.

8.2 Перечень методических указаний

1. Технологическое оборудование хлебобулочного и макаронного производства [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий для студентов всех форм обучения направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. О. А. Бывалец. – Курск : ЮЗГУ, 2017. – 62 с.

2. Технологическое оборудование хлебобулочного и макаронного производства [Электронный ресурс] : методические указания к проведению лабораторных работ для студентов направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. О. А. Бывалец. – Курск : ЮЗГУ, 2017. – 43 с.

1. Технологическое оборудование хлебобулочного и макаронного производства [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго- Зап. гос. ун-т ; сост. О. А. Бывалец. - Курск : ЮЗГУ, 2017. – 25 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:
Техника и технология пищевых производств;
Пищевая промышленность.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - http://www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека eLibrary - http://elibrary.ru
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - http://www.prlib.ru
4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - http://изб.рф/
5. Электронная библиотека ЮЗГУ - http://library.kstu.kursk.ru

Современные профессиональные базы данных:

1. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) - http://www.diss.rsl.ru
2. БД «Polpred.com Обзор СМИ» - http://polpred.com
3. БД периодики «East View» - http://www.dlib.estview.com/
4. База данных Questel Orbit - http://www.questel.com
5. База данных Web of Science - http://www.apps.webofknowledge.com
6. База данных Scopus - http://www.scopus.com/

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
2. Информационно-аналитическая система Science Index – электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Технологическое оборудование макаронного производства» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Технологическое оборудование макаронного производства»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое кон-

спектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Технологическое оборудование макаронного производства» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Технологическое оборудование макаронного производства» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

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

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского *(или ESETNOD)*

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, оснащенные учебной мебелью: Стол преподавателя/1,00; Парта ученическая/15,00; Стул ученический/ 29,00; Доска аудиторная; Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14”/1024Mb/160GB/сумка/проектор infocus IN24+(39945,45)/1,00.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инва-

лидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменных	заменных	аннулированных	новых			