

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минакова Ирина Вячеславна
Должность: декан ФГУиМО
Дата подписания: 13.07.2022 11:50:23
Уникальный программный ключ:
0ee879b70f541c56a4cd5d8731f14d925a710c701f9b543e9d1d1165a

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

Цель преподавания дисциплины приобретение умений и навыков по определению количества сырья, необходимого для составления рецептур хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий; навыков и умений по составлению производственных рецептур и выходу готовых хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

Задачи изучения дисциплины

- обучение расчетам необходимо количества ингредиентов для выработки хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;
- обучение приемам расчета выхода готовых хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;
- получение опыта по составлению производственных рецептур и выходу готовых хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2 - способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

ПК-1 - способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;

ПК-4 - способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;

ПК-7 - способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;

ПК-8 - готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.

Разделы дисциплины

Расчет рецептур в технологии хлебобулочных изделий.

Подготовка муки. Составление и расчет рецептуры теста для макаронных изделий.

Расчет расхода сырья для макаронных изделий.

Баланс сырья в макаронном производстве.

Организация технологического процесса макаронного производства.

Расчет рецептур в технологии кондитерских изделий.

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
государственного управления
(наименование ф-та полностью)
и международных отношений
И.В. Минакова
(подпись, инициалы, фамилия)
« 31 » 08 20 17 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 19.03.02
(шифр согласно ФГОС)

Продукты питания из растительного сырья

и наименование направления подготовки (специальности)

Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

наименования ее профиля, специализации или магистерской программы

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

Курс – 2017

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья и на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, одобренного Ученым советом университета протокол № 10 « 30 » мая 2016 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров «31» августа 2017 г., протокол №1.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав кафедрой
«Товароведение, технология и экспертиза товаров» Пьяникова Э.А. Пьяникова

Разработчик программы
доцент, к.х.н. del А.Е. Ковалева
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:
Директор научной библиотеки Макаровская В.Г. Макаровская

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, одобренного Ученым советом университета протокол № 5 «30» 01 2017 г. на заседании кафедры ТТ и ЭТ протокол № 05 от 25.06.18.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав кафедрой Пьяникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «26» 03 2018 г. на заседании кафедры ТТ и ЭТ протокол № 18 от 19.06.2019г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав кафедрой Пьяникова П.А. Пьяникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, одобренного Ученым советом университета протокол № 11 «29» 06 2020 г. на заседании кафедры ТТ и ЭТ протокол № 17 от 13.06.2020г.

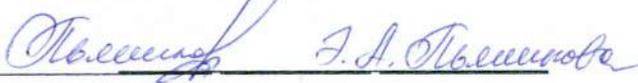
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав кафедрой Пьяникова П.А. Пьяникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 23 20 19 г. на заседании кафедры ТТУ ИТ №18 25.06.2021

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

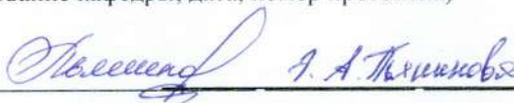
Зав.кафедрой _____

 Ф.А. Тышченко

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 20 20 г. на заседании кафедры ТТУ ИТ №18 от 24.06.2022

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

 Ф.А. Тышченко

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров

_____ (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров

_____ (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров

_____ (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

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

1.1 Цель дисциплины

Приобретение умений и навыков по определению количества сырья, необходимого для составления рецептур хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий; навыков и умений по составлению производственных рецептур и выходу готовых хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

1.2 Задачи дисциплины

- обучение расчетам необходимо количества ингредиентов для выработки хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;
- обучение приемам расчета выхода готовых хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;
- получение опыта по составлению производственных рецептур и выходу готовых хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

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

Обучающиеся должны знать:

- мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- основные свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- основные понятия в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- технологические линии (процессы) и объекты, на которые можно воздействовать для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;
- требования нормативной документации к качеству продуктов питания из растительного сырья;

уметь:

- подбирать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- определять свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- применять свои знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- управлять действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;

- обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации;

владеть:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- способностью анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.

У обучающихся формируются следующие **компетенции:**

способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2);

способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);

способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);

способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);

готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ДВ.9.1 вариативной части учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, изучаемую на 3 курсе в 6 семестре.

Б1.В.ДВ.9.1 вариативной части учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, изучаемую на 3 курсе в 6 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 часа

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	8,1
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	0
практические занятия	4
экзамен	не предусмотрен
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
расчетно-графическая (контрольная) работа	не предусмотрена
Аудиторная работа (всего):	8
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	0
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	64,9
Контроль/экс (подготовка к экзамену)	8,1

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	Рецептуры и рецептурные компоненты в производстве хлебобулочных изделий	Выход хлебобулочных изделий. Выход теста. Средне-взвешенная влажность сырья. Норма выхода
2	Мука, как основной ингредиент в рецептуре теста для макаронных изделий	Подготовка муки. Методы расчета. Составление и расчет рецептуры теста.

3	Расчет расхода сырья для макаронных изделий	Нормирование расхода сырья. Расход муки без добавок. Расход муки с добавками и без добавок
4	Баланс сырья в макаронном производстве	Структура баланса сырья. Данные для составления баланса сырья. Примеры составления баланса сырья
5	Организация технологического процесса макаронного производства	Технологический план производства. Примеры составления технологического плана производства. Определение суточной производственной мощности и выбор основного технологического оборудования. Составление графика работы оборудования и уточнение суточной производственной программы
6	Расчет рецептур в технологии кондитерских изделий	Расчет однофазной рецептуры. Расчет многофазной рецептуры. Расчет рабочей рецептуры. Первичный учет производства. Указания к рецептурам на торты и пирожные, кексы и рулеты Указания к рецептурам на печенье и пряники

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее 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	Расчет рецептур в технологии хлебобулочных изделий	1	-	-	У-1, МУ-1, МУ-2	С, Т, Со, РЗ, СРС (1-2 недели)	ПК-1
2	Подготовка муки. Составление и расчет рецептуры теста для макаронных изделий	-	-	2	У-2, МУ-1, МУ-2	С, Т, Со, РЗ, СРС (3-6 недели)	ПК-4, ПК-7
3	Расчет расхода сырья для макаронных изделий	1	-	-	У-1, У-2, МУ-1, МУ-2	С, Т, Со, РЗ, СРС (7- 9 недели)	ПК-7
4	Баланс сырья в макаронном производстве	1	-	-	У-2, МУ-1, МУ-2	С, Т, Со, РЗ, СРС (10-12 недели)	ПК-1
5	Организация технологического процесса макаронного производства	-	-	-	У-2, МУ-2	С, Т, Со, СРС (13-15 недели)	ОПК-2
6	Расчет рецептур в технологии кондитерских изделий	1	-	6	У-1, У-2, МУ-1, МУ-2	С, Т, Со, РЗ, СРС (16-18 недели)	ПК-8

С – собеседование, Со – сообщение, Т – тестирование, РЗ – решение разноуровневых задач, СРС – самостоятельная работа студентов

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 - Практические занятия

№ п/п	Наименование практического (семинарского) занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Мука, как основной ингредиент в рецептуре теста для макаронных изделий	2
2	Расчет воды для замеса теста заданной влажности сдобных 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	Рецептуры и рецептурные компоненты для ржаных хлебобулочных изделий	4 неделя	10
2	Рецептуры и рецептурные компоненты для ржано-пшеничных хлебобулочных изделий	6 неделя	10
3	Рецептуры и рецептурные компоненты для обогащенных макаронных изделий	12неделя	11
4	Рецептуры и рецептурные компоненты для сахаристых кондитерских изделий	14неделя	11
5	Рецептуры и рецептурные компоненты для фруктово-годных кондитерских изделий	16 неделя	11,9
6	Рецептуры и рецептурные компоненты для пастильных кондитерских изделий	18 неделя	11,9,5
Итого			6459,9 (2)

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 дисциплины:

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 выхо-

да в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимо 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;
 - заданий для самостоятельной работы;
- тем рефератов и докладов; – вопросов к зачету;
- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и изданий научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. №301 по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50 процентов от аудиторных занятий согласно УП.

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

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Расчет расхода сырья для макаронных изделий	Лекция-визуализация	2
2	Расчет воды для замеса теста заданной влажности сдобных изделий	Практическое занятие. Учебная дискуссия	2
Итого			4

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Код и содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция
------------------------------	--

	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
Способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2)	Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Рецептуры и рецептурные компоненты в производстве хлебо-	Процессы и аппараты пищевых производств Сырье и новые сырьевые компоненты в технологии хлебобулочных, макаронных и конди-	Технология производства хлебных, кондитерских и макаронных изделий для лечебного и профилактического питания

	булочных, макаронных и кондитерских изделий	терских изделий Технология производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий Технологические расчеты при производстве хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Технологические расчеты при производстве функциональных продуктов питания Порошковая технология в пищевом производстве	
Способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1)	Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Рецептуры и рецептурные компоненты в производстве хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Математическое моделирование и оптимизация технологических процессов продуктов питания Масложировое сырье в производстве пищевых продуктов	
Способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4)	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Рецептуры и рецептурные компоненты в производстве хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Технология приготовления пищи Введение в технологию хлебопекарного производства	

Способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7)	Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Рецептуры и рецептурные компоненты в производстве хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Процессы и аппараты пищевых производств Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья Основы экструзионных технологии в хлебобулочном и кондитерском производстве Техническое регулирование в Российской Федерации, Таможенном Союзе, Евразийском Экономическом Союзе	Продовольственная безопасность Технологическое оборудование хлебобулочного и макаронного производства Технологическое оборудование кондитерского производства Технико-химический контроль хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий
Готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8)	Правоведение Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Рецептуры и рецептурные компоненты в производстве хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Технология приготовления пищи Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология Идентификация и фальсификация товаров Техническое регулирование в Российской Федерации, Таможенном Союзе, Евразийском Экономическом Союзе	Методы исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Системы менеджмента безопасности пищевой продукции Продовольственная безопасность

**Этапы для РПД всех форм обучения определяются по учебному плану заочной 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

Код компетенции / этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-2 / начальный	<p>1. Доля освоенных обучающимися знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных характеристик обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы технологического процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять этапы технологического процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью контролировать этапы технологического процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать необходимые для конкретного производства способы совершенствования технологических процессов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью применять выбранные способы совершенствования производства на практике 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инновационные способы совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять инновационные способы совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска, изучения и применения инновационных способов совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья
ПК-1 / начальный	<p>1. Доля освоенных обучающимися знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию, определяющую стандарты свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы определения и анализа свойств сырья и готовой продукции; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать известные способы определения и анализа свойств сырья и готовой продукции; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью применять полученные знания при 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осуществлять систематический выбороч-

1	2	3	4	5
	<p>освоенных обучающимся знаниями, умениями, навыками</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>ства;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться полученными знаниями; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать знания на практике. 	<p>анализе свойств сырья и готовой продукции</p>	<p>ный контроль качества изготовления продукции на любой стадии производства в соответствии с требованиями технической документации</p>
ПК-4 / начальный	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаниями, умениями, навыками от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаниями, умениями, навыками</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - азы технологии производства продуктов питания из растительного сырья; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми знаниями по технологии производства продуктов питания из растительного сырья 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии производства продуктов питания из растительного сырья; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью применять знания по технологии производства продуктов питания из растительного сырья 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями и способностью применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин -
ПК-7 / начальный	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаниями, умениями, навыками от общего объ-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологическое оборудование и его технические характеристики; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологическое оборудование, его технические характеристики, процессы производства пищевых продук- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологическое оборудование, его технические характеристики, процессы производства пищевых продуктов из

1	2	3	4	5
	<p><i>ема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</i></p> <p><i>2. Качество освоенных обучающим-ся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать необходимое технологическое оборудование для производства пищевых продуктов из растительного сырья; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью составлять технологические линии 	<p>тов из растительно-го сырья;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью организовывать и контролировать работы по предотвращению выпуска бракованной продукции 	<p>растительного сырья; новейшие технологические разработки в области пищевых производств;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью управлять действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья
ПК-8 / начальный	<p><i>1. Доля освоенных обучающим-ся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</i></p> <p><i>2. Качество освоенных обучающим-ся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативными и методическими документами, регламентирующими вопросы качества продукции; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью анализировать новые нормативные документы в области технического контроля качества продукции 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять соответствие характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции нормативным документам <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию, регламентирующую качество продуктов питания из растительного сырья и конъюнктуру потребительского рынка <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативную документацию и знания конъюнктуры потребительского рынка для обеспечения качества продуктов питания из растительного сырья <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по обеспечению качества продуктов питания из растительного

1	2	3	4	5
	<i>нестандартных ситуациях</i>		осуществлять систематический выборочный контроль качества материалов, сырья и готовой продукции	сырья с применением нормативной документации и знаний конъюнктуры потребительского рынка

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 образовательной программы

Таблица 7.3 – Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Расчет рецептур в технологии хлебо-булочных изделий	ПК-1	Лекция, самостоятельная работа студентов	<i>C</i> , <i>T</i> , <i>Co</i> , <i>PЗ</i>	1-5 1-5 1-4 1-8	Согласно табл. 7.4
2	Подготовка муки. Составление и расчет рецептуры теста для макаронных изделий	ПК-4	Практические занятия, самостоятельная работа студентов	<i>C</i> , <i>Co</i> , <i>PЗ</i>	1, 3, 4 1,2 1-ая задача (16 вариантов)	Согласно табл. 7.4
		ПК-7		<i>C</i> , <i>T</i> , <i>PЗ</i>	1, 2, 5-11 1-5 2 и 3 задачи (16 вариантов)	
3	Расчет расхода сырья для макаронных изделий	ПК-7	Лекция, самостоятельная работа студентов	<i>C</i> , <i>T</i> , <i>Co</i> , <i>PЗ</i>	1-8 1-5 1, 2 1-8	Согласно табл. 7.4
4	Баланс сырья в макаронном производстве	ПК-1	Лекция, самостоятельная работа студентов	<i>C</i> , <i>T</i> , <i>Co</i> , <i>PЗ</i>	1-4 1-5 1,2 1-27	Согласно табл. 7.4
5	Организация технологического процесса макаронного производства	ОПК-2	Самостоятельная работа студентов	<i>C</i> , <i>T</i> , <i>Co</i> ,	1-3 1-5 1	Согласно табл. 7.4
6	Расчет рецептур в технологии кондитерских изделий	ПК-8	Лекция, практические занятия	<i>C</i> , <i>T</i> , <i>Co</i> ,	1-12 1-5 1, 2	Согласно табл. 7.4

			тия, само- стоятельная работа сту- дентов	<i>РЗ</i>	1-5	
--	--	--	--	-----------	-----	--

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Тест по разделу (теме). «Подготовка муки. Составление и расчет рецептуры теста для макаронных изделий»

1. Рецептуру смешивания составляет лаборатория на основании анализов муки по следующим показателям:

- а) цвету муки, зольности, количества и качества клейковины;
- б) зольности, количества и качества клейковины;
- в) количества и качества клейковина.

2. В зависимости от влажности различают следующие типы замеса: а) твердый, средний, мягкий; б) тверды и мягкий; в) влажный, средний, твердый.

Типовые задачи:

Задача 1. На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины в 1-ой партии 37 %, во 2-ой партии 29 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 4 кг, муки 1-ой партии, чтобы содержание клейковины в смеси составило 30 %.

Задача 2. Влажность смеси двух партий крупки твердой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 16,9 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смешивании было взято 300 кг 1-ой партии и 250 кг 2-ой партии.

Вопросы собеседования по разделу (теме): «Расчет расхода сырья»

1. Что такое нормирование расхода сырья? Какова его основная задача?
2. Что учитывается в нормы расхода сырья на производство единицы продукции?
3. Как делятся отходы?
4. Что такое потери?
5. Что не включается в норму расхода сырья?

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – 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.

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 правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью 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.

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 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* 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 №2. Подготовка муки для макаронных изделий	0	Не выполнил и «не защитил»	9	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №6. Расчет воды для замеса теста заданной влажности сдобных изделий	0	Не выполнил и «не защитил»	9	Выполнил и «защитил»
СРС	0		18	
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Зачет	0		60	
Итого	0		110	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме 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 – 3 балла,
- задание в открытой форме – 3 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 3 балла,
- задание на установление соответствия – 3 балла,
- решение задачи – 15 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 60 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Ратушный, Б. А. Баранов, Т. С. Элиарова и др. ; под ред. А. С. Ратушного. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 336 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426459>

2. Технология мучных кулинарных изделий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. С. Родионова, А. А. Дерканосова, С. Н. Тефилова и др. ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. Н. С. Родионова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. - 220 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336060>

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий кухонь народов России для

предприятий общественного питания [Электронный ресурс] / под ред. А. Т. Васюковой. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 208 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=421513>

2. Барышева, Е. Организация рационального питания детей в образовательных учреждениях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Барышева, О. Баранова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 305 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259196>

8.3 Перечень методических указаний

1. Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических работ : сост. А.Е. Ковалева. Юго-Зап. гос. ун-т. Курск: ЮЗГУ, 2017. – 55 с.

2. Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» : сост. А.Е. Ковалева. Юго-Зап. гос. ун-т. Курск: ЮЗГУ, 2017. - 22 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

1. Журнал «Современное хлебопекарное производство».
2. Журнал «Хлебопечение России».
3. Журнал «Кондитерское производство».
4. Журнал «Любимые блюда из макарон».

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.prilib.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 студентов при изучении дисциплины «Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий» 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 самостоятельную работу. 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 могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать 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 «Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий»: 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, промежуточный контроль путем отработки 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 немислима 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 усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Расчет рецептур в технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий» - 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)

Операционная система Windows 7 Libre office Microsoft Office 2016
Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. С ООО «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. С ООО «СМСКанал» Антивирус Касперского Лицензия 156А-160809-093725-387-506.

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Мультимедиа центр - ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/1471024МБ/16 OGb, сумка, проектор Infocus 1N24+, экран.

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 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
	измененных	замененных	аннулированных новых			
1	4	-	-	1	25.06.18	Учеб план проф № 08 26.03.18 Мин. Севастьянова
2	6	-	-	1	25.05.18	Учеб план проф № 08 26.03.18 Мин. Севастьянова